

408

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 8 Juin 1899, à 1 heure

PAR

Edouard GLAIZE.

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
MÉDAILLÉ DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE
MONITEUR A LA CLINIQUE TARNIER

LA

GROSSESSE EXTRA-MEMBRANEUSE

PRÉSIDENT : M. BUDIN, professeur.

JUGES. { MM. HUTINEL, professeur.
 { CHARRIN, } agrégés.
 { WALLICH, }

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

1899

408

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 8 Juin 1899, à 1 heure

PAR

Edouard GLAIZE

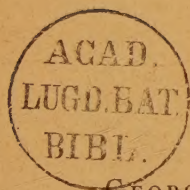
ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE
MONITEUR A LA CLINIQUE TARNIER

LA

GROSSESSE EXTRA-MEMBRANEUSE

PRÉSIDENT : **M. BUDIN**, professeur.

JUGES. { **MM. HUTINEL**, professeur.
 { **CHARRIN**,
 { **WALLICH**, } agrégés.



PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

—
1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen.	M. BROUARDEL.
	Professeurs.	MM.
Anatomie.		FARABEUF.
Physiologie.		CH. RICHET.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale.		{ HUTINEL.
		{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie.		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		TERRIER.
Pharmacologie et Matière médicale.		POUCHET.
Thérapeutique.		LANDOUZY.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale.		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		N...
Pathologie expérimentale et comparée.		CHANTEMESSE.
		{ POTAIN.
Clinique médicale.		{ JACCOUD.
		{ HAYEM.
		{ DIEULAFOY.
		{ GRANCHER.
Maladies des enfants.		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.		{ BERGER.
		{ DUPLAY.
Clinique chirurgicale.		{ LE DENTU.
		{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.		GUYON.
Clinique d'accouchement.		{ BUDIN.
		{ PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ.	LEJARS.	THIROLOIX.
ACHARD.	DUPRE.	LEPAGE.	THOINOT.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	VAQUEZ.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VARNIER.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MENETRIER.	WALLICH.
BROCA (AUG.).	TOURETTE.	MERY.	WALTHER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	ROGER.	WIDAL.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WURTZ.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	
PIERRE DELBET.	LEGUEU.	THIERY.	

Chef des Travaux anatomiques: M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA SOEUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CHEFS DE SERVICE DANS LES HOPITAUX

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAYGRIER

ACCOUCHEUR DE LA CHARITÉ

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BUDIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION. — HISTORIQUE DE LA QUESTION EXPOSÉ DU PLAN DE CE TRAVAIL

Comme nous terminions la dernière année de notre externat à la Charité dans le service d'accouchements de notre éminent maître, M. le Pr agrégé Maygrier, nous fûmes témoin oculaire d'un fait bien intéressant à tous les points de vue.

Il s'agissait d'une femme de 24 ans, admise à sa 3^e grossesse au dortoir des femmes enceintes où nous lui faisons garder le repos au lit le plus absolu, car elle s'était présentée à la consultation avec une rupture prématurée des membranes, survenue un mois auparavant et depuis elle n'avait cessé de perdre chaque jour du liquide amniotique. Se trouvant en face d'un de ces cas si intéressants d'hydrorrhée amniotique persistante, M. Maygrier avait institué pour cette femme, en vue de prolonger sa grossesse, le traitement qui lui avait réussi dans plusieurs circonstances semblables.

L'accouchement prématuré pouvait se faire d'un jour à l'autre, car il survient d'ordinaire dans les 24 ou 48 heures qui suivent la rupture des membranes, et le fœtus qui ne comptait guère que 7 mois de vie intra-utérine avait bien des chances de ne pas naître viable. Aussi notre maître, en prenant toutes les précautions en son pouvoir pour retarder l'expulsion du produit de la conception, espérait-il permettre à celui-ci de se développer encore un temps suffisant dans le sein maternel pour être en état de survivre à l'accouchement.

Tout vint confirmer ces prévisions, et grâce aux bons soins que reçut notre hospitalisée, le travail ne débuta que 28 jours après son arrivée dans le service, c'est-à-dire deux mois après la rupture des membranes.

La période d'expulsion fut peut-être un peu longue, toujours est-il que l'enfant qui avait vécu jusqu'alors ainsi que le témoignait la persistance des battements du cœur fœtal, naquit en état de mort apparente et ne put être ranimé.

La délivrance se fit quelques instants après très naturellement; mais en examinant l'arrière-faix, comme nous avions coutume de le faire, nous fûmes surpris de son aspect étrange et tout nouveau pour nous.

Sur le placenta largement marginé s'insérait une poche des eaux rudimentaire, non déchirée, percée d'un orifice régulièrement arrondi, et qui certainement, étant donnée sa capacité des plus infimes, n'avait, depuis longtemps, pu contenir le volumineux fœtus de 8 mois que nous venions d'extraire.

Et quand le lendemain matin nous montrâmes cette pièce curieuse à M. Maygrier en lui demandant l'explication que nous hésitions à donner, il nous en fit remarquer toute la singularité, et nous apprit que deux cas semblables seulement avaient été jusque-là signalés dans les annales de l'obstétrique, un cas de M. Tarnier, rapporté dans les *Annales du congrès de Bordeaux* (1895) et un autre tout récent étudié par M. Bar dans une communication du plus haut intérêt faite par lui à la Société d'obstétrique de Paris dans la séance du 6 avril 1898.

Déjà notre maître nous encourageait à étudier ces observations si curieuses de fœtus extra-membraneux, trouvant qu'il y avait là matière à une thèse inaugurale. Mais nous hésitions précisément devant la rareté de faits semblables et surtout devant la difficulté de donner une explication suffisante de leur étiologie et de leur pathogénie, obscures comme celles de tous les faits nouveaux.

Dans le cours de la séance de la Société d'obstétrique de Paris

du 19 janvier 1899, M. Maygrier faisait sa communication sur le fait observé à la Charité.

Un mois après, dans la même séance du 16 février 1899, M. Bar apportait au sujet des faits dont nous nous occupons une note des plus instructives « sur la cicatrisation des déchirures des membranes ovulaires » et M. le Dr Dubrisay communiquait l'observation d'un nouveau cas récemment constaté par lui-même dans sa clientèle, à quelques jours de distance du nôtre, observation d'autant plus intéressante que cette fois, l'enfant, quoique né prématurément, était vivant et se portait même fort bien depuis sa naissance.

Ceci vint à point pour nous décider à faire de ce que nous avons appelé de nous-même, peut-être avec trop de hardiesse, la *Grossesse Extra-Membraneuse*, l'objet de notre thèse inaugurale.

Dans les quatre cas que nous allons étudier, les 2 membranes, amnios et chorion, sont rompues et la poche dont nous avons parlé est formée par ce chorion et cet amnios accolés l'un à l'autre, comme on le constate dans les délivrances normales, survenues à la suite d'accouchements normaux, à terme, sans rupture prématurée de l'œuf: seulement cette poche est rudimentaire au point que le fœtus en est sorti et s'est déve-loppé au dehors de l'œuf, à même dans la cavité utérine.

Mais il est encore d'autres faits un peu différents, que nous ne voulons pas toutefois séparer de ceux-là et que nous comptons étudier aussi dans ce travail, car, à notre avis, ce sont des faits du même ordre, relevant probablement des mêmes causes et se produisant grâce au même mécanisme.

Ce sont les observations de rupture prématurée d'une seule membrane, de l'amnios, avec persistance et intégrité du sac chorial. L'amnios est rudimentaire, et réduit à une simple pochette qu'il constitue seul, en dehors de laquelle le fœtus a continué à évoluer.

Mais cette fois, naturellement, il n'est pas à même dans la

cavité utérine ; il est contenu dans le sac chorial qui est bien développé et a continué à s'accroître comme à l'ordinaire pour ne se rompre qu'au moment du travail ou peu de temps auparavant, constituant ainsi une véritable poche des eaux formée par lui seul.

Les faits de ce genre sont connus depuis plus longtemps que les précédents, car ils ont servi de base à des travaux antérieurs, à deux thèses, à des communications du plus haut intérêt. Ils ont été observés successivement les 2 premiers par Braun à Vienne en 1854 et 1865, le 3^e par A. Lebedeff, à Saint-Pétersbourg en 1878, et celui-ci est particulièrement intéressant, car il a trait à une grossesse multiple. Le 4^e a été vu par Küstner en 1890 et le 5^e par Olshausen en 1896 en Allemagne.

M. le D^r Bar a recueilli en 1892, à Saint-Louis, une 6^e observation qui a fait l'objet d'une note remise par cet auteur à la Société d'obstétrique de France au congrès de 1892 (Note sur un cas d'amputation congénitale. Bar, 1892), et qui inspira la thèse d'un de ses élèves, le D^r Hamard (*Étude sur un cas d'anomalie rare de l'amnios. Thèse, 1892*).

Cette observation est également rapportée dans la thèse d'Osmont (*Contribution à l'étude des amputations congénitales. Paris, 1892*).

La 7^e observation a été recueillie également par M. Bar le 26 février 1895, à Saint-Louis. Elle est relatée tout au long dans le mémoire de M. Bar présenté à la Société d'obstétrique de Paris (Séance du 6 avril 1898).

Enfin nous devons à M. Maygrier une 8^e observation qu'il a recueillie dans son service à la Charité en mars 1899. Notre maître eut l'obligeance de nous montrer le délivre le lendemain même de l'accouchement et nous pûmes constater par nos propres yeux que cette fois encore il s'agissait sans aucun doute possible d'une rupture prématurée de l'amnios, rupture qui n'avait pas intéressé le chorion et avait permis au fœtus de se développer pendant plusieurs mois à même dans la cavité choriale.

Nos deux séries d'observations seront complétées par deux faits analogues, mais observés dans la grossesse multiple : l'un, celui de Lebedeff, déjà cité, terminera la série des observations de grossesse extra-amniotiques, l'autre, rapporté par M. Bar à la fin de son mémoire, viendra clore la série des observations de grossesse extra-ovulaire.

En résumé, nous apportons pour servir de base à ce travail huit observations de fœtus développés en dehors de l'amnios seul, et cinq observations de fœtus développés en dehors des deux membranes, amnios et chorion, au total treize observations de grossesse extra-membraneuse.

Nous sommes persuadés qu'il y a là matière à des considérations qui peuvent intéresser l'accoucheur à de nombreux points de vue. La question le séduit par son côté embryogénique, elle l'intrigue par sa pathogénie; c'est là un des points les plus nouveaux, les plus curieux, et les moins connus de cette vaste question de la rupture prématurée des membranes et de l'hydorrhée amniotique que les thèses de Basset et de Shapfer, que les travaux de Poullet, de Tarnier, de Budin, de Bar et de tant d'autres ont naguère si brillamment mise au point.

Il nous a semblé d'autre part que les monographies, très documentées d'ailleurs, qui ont été publiées jusqu'à ce jour sur ces faits curieux à mesure qu'ils étaient observés, ne pouvaient en aucune façon diminuer la valeur personnelle de ce travail, bien au contraire. Il est en effet presque impossible de raisonner et de conclure sur un cas isolé, alors que sur une série d'observations il est permis de baser des conclusions et d'avancer des idées générales.

Aussi, en face de la multiplication de ces cas qui semblent devenir plus fréquents depuis que l'on donne aux femmes enceintes ayant perdu les eaux le repos au lit et le traitement calmant ayant pour but de reculer le début du travail, nous avons cru bon d'approfondir cette question, et d'en recueillir les éléments épars pour en présenter un tout bien déterminé.

La chose vaut la peine d'être étudiée et signalée. L'étiologie de de ces faits est fort obscure, la pathogénie l'est également et nous n'avons certes pas la prétention dans ce modeste travail de vouloir les éclaircir et nous prononcer hardiment pour telle ou telle interprétation, alors que nos maîtres, si compétents en la matière, n'ont encore émis que de prudentes hypothèses; mais nous avons pensé qu'il y avait là un beau sujet d'étude sur un terrain propre à soulever dans l'avenir de sérieuses discussions scientifiques. A notre avis, effectivement, ces faits tout en étant assurément fort rares ne le sont pas toutefois autant qu'on a pu le croire jusqu'ici. Ces phénomènes ont paru au début une bizarrerie de la nature, mais les observations se succèdent, et nous ne doutons pas que désormais on n'en compte chaque année de nouvelles.

Étudier le fait, le signaler en insistant sur ses caractères si propres à frapper l'esprit de l'accoucheur, tel est le but que nous nous proposons avec la ferme conviction que le dernier mot sera dit sur cette question comme sur tant d'autres, dans un avenir qui ne peut être éloigné, étant donnés les progrès incessants de l'obstétrique.

En un mot, nous voudrions faire de la grossesse extra-membraneuse une entité qui ait sa place dans la science, alors que, jusqu'ici, et par le fait même de la rareté des observations, elle n'a été considérée que comme une anomalie étrange, nous dirons presque une monstruosité, si on veut bien nous passer cette expression.

Après avoir rappelé en quelques mots le développement embryogénique des membranes de l'œuf, amnios et chorion, leur disposition, leur structure et leur physiologie, nous aborderons l'étude comparée de nos treize observations. Puis nous ferons l'exposé des diverses opinions qui ont été successivement émises sur la pathogénie, depuis celle de Braun jusqu'à celles plus récentes que nous avons recueillies de la bouche de nos maîtres et confirmées par nos recherches histologiques. La plupart de

nos considérations, nous les devons à M. le Dr Bar (1) qui a, le premier, étudié tout particulièrement et avec un grand intérêt la question dans le beau mémoire qu'il lui a consacré.

De la pathogénie nous passerons à l'étiologie et nous résumerons les diverses causes qui peuvent produire la grossesse extra-membraneuse.

Après quelques mots consacrés au diagnostic, fort difficile d'ailleurs, impossible même dans le cas de rupture de l'amnios seul, nous envisagerons les conséquences au point de vue de la mère et de l'enfant.

Nous dirons ensuite quel doit être le traitement auquel il faudrait soumettre toute femme enceinte qui, ayant une rupture prématurée des membranes, présente les symptômes de l'hydorrhée amniotique et que l'on peut par suite soupçonner de porter dans son sein un fœtus extra-membraneux. Nous terminerons par l'exposé des conclusions que nous nous croyons en droit de tirer de ce travail basé sur l'étude de nos 13 observations.

Mais avant d'entrer plus avant dans notre sujet, il nous reste un devoir bien doux à remplir, celui de remercier les maîtres qui nous ont guidé dans nos études, qui nous ont aidé de leurs conseils et de leur expérience, à qui nous devons en un mot les quelques connaissances médicales que nous possédons.

MM. DELBET et RICARD, RIGAL, ACHARD et DALCHÉ ont été nos premiers maîtres; à Laënnec et à Beaujon et nous ont initiés aux premiers principes de la médecine et de la chirurgie; nous n'avons pas oublié leurs leçons cliniques et nous tenons à leur exprimer ici notre reconnaissant souvenir.

Que M. le Pr DIEULAFOY reçoive nos remerciements pour les

(1) Sur quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse, par M. P. Bar. *Bulletin de la Société d'obst. de Paris*, séance du 6 avril 1898, p. 99.

inoubliables enseignements qu'il nous a donnés pendant les trois mois que nous avons passés comme stagiaire, à Necker dans son service !

A Lariboisière, dans le service de M. le D^r LANDRIEUX, nous avons passé notre première année d'externat, fructueuse entre toutes, et nous ne pourrons jamais oublier le grand nombre d'intéressants malades qu'il a fait défiler sous nos yeux, accompagnés d'un diagnostic toujours si prompt et si précis à la fois.

Encore à Lariboisière, chez M. le D^r PÉRIER, nous avons pu assister aux progrès incessants de la chirurgie moderne. Nous espérons avoir profité des leçons de cet excellent maître et nous tenons à l'en remercier ainsi que son assistant, M. ROCHARD, qui fut pour nous un ami complaisant autant qu'un chef habile.

Enfin notre dernière année d'externat s'est écoulée, malheureusement trop rapide, dans le service d'accouchements de M. le P^r agrégé MAYGRIER, à la Charité.

C'est en écoutant ce maître respectable entre tous par son savoir et sa haute probité médicale que nous avons pris le goût de l'art des accouchements qui restera à jamais pour nous durant notre carrière la branche préférée de la médecine. Aussi nous tenons à lui témoigner ici bien haut notre reconnaissance pour tout ce qu'il nous a appris, pour la complaisance qu'il a mise à nous donner ce sujet de thèse, pour les conseils dont il nous a guidés dans nos travaux jusqu'au dernier jour, enfin pour l'appui qu'il nous a fourni dans le cours de nos études médicales.

MM. BAR et DUBRISAY ont bien voulu nous confier leurs observations et nous aider de leurs lumières. M. le P^r agrégé BAR, en particulier, qui avait étudié la question que nous traitons avec cet habile esprit d'investigation qu'on lui connaît, nous a montré, à plusieurs reprises, la route à suivre dans nos recherches.

C'est grâce à ses travaux que nous avons pu terminer cette étude de la grossesse extra-membraneuse. Qu'il reçoive, ainsi que M. DUBRISAY, l'expression de notre profonde gratitude !

A l'obligeance, à l'habileté de M. le Dr Blondel, chef du laboratoire de service d'accouchements de la Charité, nous devons la belle coupe histologique de membranes que nous présentons dans le cours de notre travail. Qu'il nous permette de le remercier bien vivement des instants qu'il nous a consacrés et de l'intérêt qu'il a pris à nos recherches !

Il nous était donné pour terminer heureusement nos études d'être accepté par M. le Pr BUDIX parmi ses moniteurs à la clinique Tarnier. Sous les auspices d'un tel maître, nous avons pu continuer, avec un profit toujours croissant, cette étude de l'obstétrique qui nous avait séduit dès les premiers pas que nous y avions faits.

Nous tenons donc à remercier ici publiquement M. le Pr BUDIX de tout ce que nous lui devons et en particulier du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale. Qu'il soit assuré de notre sincère reconnaissance et de notre entier dévouement !

CHAPITRE II

§ 1. — Étude du développement des membranes ovulaires, amnios et chorion.

Ce que nous savons du développement et de la structure des membranes ovulaires, nous le devons surtout à l'étranger.

En France, si l'on met à part les beaux travaux de M. Dastre (1) en 1876, et ceux plus récents de MM. Bar et Schwab (2) sur le placenta, on ne s'est guère occupé des annexes de l'œuf. M. Delore (3), pourtant, a publié tout récemment le résultat de ses recherches sur le placenta, et en particulier sur le placenta marginé, dont nous aurons à parler plus d'une fois au cours de ce travail.

Wolf, Pander et de Baer, Förster et Balfour ont les premiers étudié la question. Mais c'est surtout au traité de Kölliker, résumé dans le livre de MM. Tarnier et Chantreuil, ainsi qu'aux travaux tout récents parus en Italie, de Vignolo (5), de Colpi (6) et de Ferrari (7) que nous empruntons ce chapitre.

(1) DASTRE. Recherches sur l'allantoïde et le chorion de quelques mammifères. *Annales des Sciences nat.*, 6^e série, t. III, nos 2 à 4, 30 avril 1878.

(2) SCHWAB. Du placenta marginé. *Arch. de tocologie et gyn.*, 1895.

(3) DELORE. Recherches sur la circulation maternelle du placenta et les lésions pathologiques de cet organe. *L'obstétrique*, 1897, p. 423.

(4) KÖLLIKER. Embryologie de l'homme et des animaux supérieurs. (Traduction de Schneider.)

(5) VIGNOLO. Al una considerazione istologica sulla struttura della memb. ovulari umane a remini di gravidan. *Annali di ostetricia e gynecologia*, janvier 1897, p. 53.

(6) COLPI. Sulla struttura dell'amnios. *Arch. di Ost. e Gyn.*, 31 août 1898, p. 364.

(7) FERRARI. Ricerche sulla struttura normale e pathologica dell'amnios (*Rivista veneta di scienze mediche*, 15-30 janvier 1898).

Ainsi que le fait remarquer Kölliker, « nos connaissances sur les premiers états de l'œuf humain fécondé sont extrêmement incomplètes, et l'on ne peut rien dire d'entièrement précis sur l'apparition du chorion dans notre espèce. Sommes-nous autorisés à appliquer à l'homme les faits établis pour les animaux, en particulier pour les rongeurs, ou devons-nous admettre pour lui des rapports spécifiques particuliers ? »

L'étude des œufs humains les plus jeunes qu'on connaisse dans la science, ceux de Thomson, de Reichert et de Coste, n'a pas donné des résultats identiques pour chacun d'eux.

Étudions donc, avec Kölliker, un œuf de poule au troisième jour. Le blastoderme présente sa différenciation en trois feuillets, interne, externe et moyen. La gouttière médullaire de l'embryon est fermée et convertie en canal.

On voit en avant d'elle, dans le feuillet moyen et sur la ligne médiane, se former un cordon cylindrique, la corde dorsale ou notocorde. Le feuillet moyen, sauf sur la partie médiane qui avoisine le canal médullaire et la notocorde où il reste accolé aux autres feuillets, subit à droite et à gauche un clivage, c'est-à-dire un dédoublement qui le divise en deux lames cellulaires séparées par une sorte de fente. Les deux extrémités de cette fente s'arrêtent à quelque distance de la ligne médiane et l'on constate ainsi de chaque côté de cette ligne une bande longitudinale non divisée, appelée lame vertébrale : là, comme auparavant, les 3 feuillets du blastoderme restent unis.

Mais la lame latérale, c'est-à-dire cette portion du feuillet moyen qui a subi le clivage, est en réalité et, par ce fait même, divisée en deux lames accolées, l'une au feuillet externe, l'autre au feuillet interne. On appelle la première, lame musculo-cutanée, et la deuxième lame fibro-intestinale.

La lame musculo-cutanée, accolée au feuillet externe, forme la somatopleure ; la lame fibro-intestinale et le feuillet interne forment ensemble le splanchnopleure.

La cavité qui sépare la splanchnopleure de la somatopleure est le cœlome interne ou cavité pleuro-péritonéale.

Ce clivage que nous venons de décrire se prolonge dans toute l'étendue du feuillet moyen du blastoderme, au delà de la partie embryonnaire, dans cette partie extra-embryonnaire de la vésicule blastodermique qui constituera les annexes de l'embryon.

Bientôt, en effet, on voit la vésicule blastodermique subir un étranglement qui a pour but de la diviser en deux parties, une embryonnaire, l'autre extra-embryonnaire.

Le clivage qui existe au niveau de cet étranglement s'étend peu à peu dans toute la partie extra-embryonnaire et la double en 2 parois séparées par une cavité, le cœlome externe, dont la paroi interne est la continuation des splanchnopleures (feuillet interne et lame interne du feuillet moyen) en limitant une cavité : la vésicule ombilicale, contenant les éléments de la nutrition de l'œuf jusqu'à la formation du placenta.

La paroi externe du cœlome est le prolongement des somatopleures, feuillet externe et lame externe du feuillet moyen. Elle tapisse toute la paroi interne de la membrane vitelline, sauf au point correspondant au dos de l'embryon et c'est elle qui formera le chorion blastodermique ou chorion primaire et l'amnios.

Entre les deux lames, splanchnopleure et somatopleure de la partie extra-embryonnaire existe donc une cavité, prolongement du cœlome interne : le cœlome externe, rempli plus tard de tissu muqueux, au début d'un simple liquide albumineux (Magma réticulé de Velpeau).

Jusqu'ici toute la face interne de la membrane vitelline correspondant au dos de l'embryon n'est pas revêtue par le prolongement extra-embryonnaire des somatopleures, mais bientôt l'embryon se recourbe en avant, s'incurve en nacelle, tandis que le prolongement extra-embryonnaire des somatopleures se recourbe en arrière de lui par un repli qui va se glisser entre la face dorsale et la membrane vitelline.

Ce repli, on le divise comme le repli embryonnaire lui-

même qu'il contourne en quatre portions qui se continuent les unes avec les autres et forment ainsi des capuchons qui enveloppent les extrémités céphalique, caudale et les côtés de l'embryon : capuchons céphalique, caudal et latéraux.

Entre les 2 parois constituant ces replis existe toujours une cavité : la cavité amnio-choriale dont la paroi interne constituera l'amnios et l'externe le chorion.

Et les replis s'avancant à la rencontre les uns des autres sur la face dorsale de l'embryon rétrécissent de plus en plus l'orifice qui les sépare, qui n'est bientôt plus qu'un étroit canal : l'*ombilic amniotique*.

Ils finissent par se souder sur la partie moyenne correspondant au dos de l'embryon, et celui-ci est ainsi entouré de deux poches concentriques et sans ouverture, l'une interne, entourant directement cet embryon qui flotte au sein du liquide dont elle est remplie : c'est la poche amniotique : l'autre externe, en contact avec la face interne de la membrane vitelline et formée par le chorion blastodermique.

Au niveau de la soudure des replis dont nous avons parlé, existe une cloison fibreuse, le pédicule amniotique, vestige de l'ombilic amniotique, qui sépare nettement la poche amnio-choriale en deux parties. Cette cloison doit normalement disparaître et se résorber : quand elle persiste, la partie extra-embryonnaire de la vésicule allantoïde qui doit se développer entre le chorion et l'amnios est arrêtée par elle dans son développement : il en résulte la mort de l'embryon.

Quand elle disparaît, se réduisant à un filament fibreux de plus en plus grêle, il n'existe plus de connexion entre le chorion blastodermique et l'amnios qui doivent être absolument séparés l'un de l'autre et facilement décollables.

Ainsi le chorion et l'amnios sont formés par le prolongement extra-embryonnaire des somatopleures, c'est-à-dire par le feuillet externe du blastoderme et la lame externe du feuillet moyen après clivage de celui-ci.

Si, au lieu de se fermer, l'ombilic amniotique reste ouvert, et que les replis par une raison quelconque s'arrêtent dans leur développement, la cavité amniotique restera béante.

M. Darcste, dans ses recherches sur la production expérimentale des monstruosité, est arrivé à enrayer la fermeture de l'ombilic amniotique et à favoriser ainsi le passage d'une partie de l'embryon, la queue par exemple, en dehors de la cavité amniotique, l'orifice enserrant le corps de cet embryon, et produisant des malformations par le mécanisme de la constriction. Mais on comprend facilement, d'après ce que nous venons de dire, que les bords de l'amnios dans des cas semblables se continueront intimement avec ceux du chorion sur tout le pourtour de l'orifice amniotique ainsi produit.

Là, en effet, c'est le repli du capuchon dont nous avons parlé plus haut et la face interne de ce repli qui doit être plus tard l'amnios se poursuit directement avec la face externe qui doit être le chorion. A cette date de la formation des membranes, ces deux faces, interne et externe, ont la même constitution et sont identiques, ce n'est que plus tard que le chorion blastodermique subira la transformation qui le charge des villosités choriales pour en faire le chorion secondaire, et que l'amnios deviendra cette poche élastique, recouverte à sa face interne d'un épithélium pavimenteux, qui contient l'embryon, flottant au sein du liquide amniotique.

Ceci pourra peut-être servir à l'explication des faits que nous devons étudier dans le cours de ce travail, et c'est pourquoi nous nous sommes étendus à dessein sur ce chapitre de la formation des membranes.

La poche amniotique une fois formée n'est encore qu'une petite cavité étendue entre le chorion et le dos de l'embryon. La plus grande partie de l'œuf est remplie par d'autres cavités plus importantes, la cavité amnio-choriale et son prolongement, le cœlome externe, la vésicule allantoïde. Mais, à mesure que la grossesse évoluera, ces cavités diminueront, tandis qu'au

contraire, la cavité amniotique s'accroîtra de façon à rester la seule, tapissée par les deux membranes accolées amnios, et chorion, le tout recouvert par une troisième membrane, celle-ci d'origine maternelle, rouge et friable, la caduque, que nous étudierons plus loin. Nous n'avons à parler ici ni de la vésicule ombilicale destinée à s'atrophier, ni de l'allantoïde, qui, chez les mammifères, formera le placenta, comme l'ont si bien montré les travaux de Coste, de Dastre et P. Reclus.

Sur un œuf à terme, on trouve donc en allant du dehors en dedans : 1° les débris de la caduque ; 2° le chorion ; 3° un tissu intermédiaire (membrane lamineuse de Joulin) ; 4° l'amnios renfermant dans sa cavité l'embryon flottant au sein du liquide amniotique en plus ou moins grande abondance. L'œuf a donc l'aspect d'une vaste poche à triple paroi, fermée de toutes parts, à l'une des parties de laquelle est accolé le gâteau placentaire dont chorion et amnios revêtent intimement la face fœtale. Sur un œuf complet expulsé au septième mois et demi de la grossesse, que nous avons pu observer dans le service de M. Maygrier, toutes ces choses étaient bien faciles à constater au premier coup d'œil.

§ 2. — Aspect extérieur et structure de l'amnios.

Au terme de la grossesse, l'amnios forme autour du fœtus une vaste poche à parois minces et transparentes, mais résistantes, de couleur opaline. La face interne circonscrit une cavité qui renferme le liquide amniotique dans lequel flotte le fœtus. La face externe est en rapport avec la face interne du chorion par l'intermédiaire d'un tissu muqueux, d'un magma réticulé : la membrane intermédiaire de Bischoff, le corps vitriforme de Velpau.

L'amnios tapisse la face fœtale du placenta, se réfléchit sur le cordon à sa base et l'enveloppe dans une gaine qui remonte jusqu'à l'ombilic pour se continuer avec la peau de l'abdomen du fœtus.

Sur toute son étendue, on peut séparer l'amnios du chorion, car il n'adhère à celui-ci que par ce tissu intermédiaire lâche et glutineux dont nous avons parlé.

On le sépare même facilement de la face fœtale du placenta, et on le décolle sans peine jusqu'à la racine du cordon où la gaine amniotique devient fortement adhérente.

C'est ce qui explique que l'on voit souvent et même dans les délivrances les plus naturelles, les membranes décollées ou dédoublées sur toute leur étendue.

Structure de l'amnios. — Il est intéressant pour nous, comme on le verra dans la suite, de rappeler brièvement la structure de l'amnios. D'après les études de Coste et de Kölliker, cette membrane comprend une tunique interne épithéliale et une tunique externe fibreuse. L'épithélium de la tunique interne est un épithélium pavimenteux d'une seule couche de cellules de 11 à 15 μ de longueur avec quelques cellules cylindriques au voisinage du cordon.

Ces cellules sont même la règle à ce niveau pour M^{me} Anna Holz, et Köster va plus loin : il appelle l'épithélium de l'amnios qui forme la gaine du cordon ombilical, un épithélium pavimenteux stratifié, car il y a toujours constaté plusieurs couches de cellules superposées. « L'épithélium de l'amnios a pour substratum une mince couche de substance conjonctive qui se comporte comme celle du chorion, à cela près que les cellules y sont plus rares et plus délicates et qu'elles disparaissent même immédiatement au-dessous de l'épithélium pour faire place à une zone entièrement homogène » (Kölliker, *loc. cit.*).

La face interne de l'amnios présente toujours des saillies de la grosseur d'un grain de millet, les caroncules amniotiques de Müller, et quelquefois des villosités amniotiques simples ou ramifiées étudiées par Ahlfeld.

Winkler y a vu des stomates que Köster n'a trouvé que sur le cordon et qui seraient destinées à laisser passer la sérosité venant de la caduque et contribuant à former le liquide amniotique.

La tunique externe renferme du tissu conjonctif lamelleux et des fibres musculaires lisses dont Remak et Kölliker ont bien réellement démontré la présence, au moins chez le poulet. Ce seraient ces fibres qui expliqueraient la grande élasticité et la contractilité de l'amnios.

Toujours est-il que de Baër et Remak et plus tard Vulpian avaient vu l'amnios se contracter de lui-même, imprimant ainsi à l'embryon des oscillations pendulaires au nombre de 10 à 20 par minute.

D'ailleurs, si on examine quelques heures après la délivrance les membranes, on constate facilement qu'elles se sont rétractées et que la cavité ovulaire qui contenait le fœtus de 3^{kg}, 500 environ qui en est sorti, n'est certes plus suffisante pour le contenir à nouveau ; mais si on étire les membranes, si on les distend avec la main introduite dans l'ouverture, on constate qu'elles se prêtent à cette manœuvre, en un mot qu'elles sont élastiques. Par suite, elles sont susceptibles de revenir sur elles-mêmes quand les eaux qui les distendaient se sont écoulées. Or, il existe entre l'amnios et le chorion une couche de tissu glutineux, sur laquelle nous avons insisté : la membrane intermédiaire de Bischoff, le magma réticulé de Velpeau, la membrane lamineuse de Joulin, formée aux dépens de l'allantoïde atrophiée. Cette couche adhère intimement à l'amnios, mais se sépare assez facilement du chorion, et l'on comprend que la poche amniotique étant rompue sous une influence quelconque et se rétractant en vertu de son élasticité et de sa contractilité propres, il lui est facile de se détacher peu à peu du chorion par l'intermédiaire de ce tissu inter-annexiel qu'elle entraîne avec elle en le détachant du chorion.

T. Ferarri (Ricerche sulla struttura normale e pathologica dell'amnios in *Rivista veneta di scienze mediche*, 15 au 30 janv. 1898) résume ainsi la structure de l'amnios :

Un épithélium plat généralement, qui présente çà et là,

surtout au voisinage du cordon, dans les couches profondes, de petits espaces composés de cellules cylindriques :

Une couche basale sous-jacente, la même partout ;

Une couche tendineuse de l'amnios, mince, beaucoup plus épaisse sur le cordon, éléments conjonctifs longs et fins s'anastomosant largement au moyen de leurs prolongements protoplasmiques ;

Enfin, une dernière couche fenêtrée.

Longtemps on a nié que l'amnios eût des vaisseaux propres. Les observations récentes de Jungbluth, de Waldeyer, Dastre et Campenon, ont constaté la présence de quelques vaisseaux qui existent peut-être même dans cette membrane, mais à coup sûr dans la membrane intermédiaire de Bischoff. Ces vaisseaux, artères et veines, *vasa propria* de Jungbluth et Waldeyer ont été vus par ces auteurs et par Dastre se ramifiant dans la membrane interne de Bischoff et fournissant même ce réseau de capillaires que Burns avait soupçonné.

Ces vaisseaux doivent normalement s'atrophier et devenir fibreux dans les deux derniers mois de la grossesse : s'ils persistent sans s'oblitérer, ils produisent l'hydropisie de l'amnios.

Les recherches de Peyrot et Campenon ont montré chez les animaux (porc, brebis, cheval) l'existence de *vasa propria* de l'amnios.

L'amnios aurait donc une vitalité propre, sans être toutefois un tissu extrêmement vivant : la cornée, le cartilage sont des tissus du même ordre, mais certes moins vivants que l'amnios.

Nous aurons l'occasion, au cours de notre sujet, de tirer notre profit de cette constatation importante.

Nous n'avons pas à insister ici sur les caractères du liquide amniotique : disons seulement qu'au terme de la grossesse, sa quantité doit être normalement de 500 grammes, et que vers le milieu de la grossesse, son poids égale ordinairement celui du fœtus.

L'origine de ce liquide amniotique nous intéresse davantage ;

pour les uns, il proviendrait de la mère, pour d'autres, du fœtus. Chaussier, Meckel et Beclard admettent une opinion mixte qui est la plus vraisemblable.

Le liquide amniotique provient de la transsudation de la sérosité des nombreux vaisseaux de la caduque, à travers l'amnios et le chorion, dont le pouvoir endosmotique a été démontré par la série bien connue des expériences de M. Tarnier.

Kölliker admet lui aussi que les riches vaisseaux de la caduque doivent entrer pour une grande part dans la production par transsudation du liquide amniotique.

Mais ne vient-il pas aussi des *vasa propria* dont nous avons parlé et que Waldeyer, Dastre, et d'autres ont vus à la face externe de l'amnios dans le tissu interannexiel de Bischoff ; c'est l'opinion de Jungbluth et la preuve en est que, si ces vaisseaux sont perméables au lieu de s'oblitérer comme ils doivent normalement le faire à la fin de la grossesse, il se produit de l'hydramnios.

De son côté le fœtus contribue par ses sécrétions urinaires et cutanées à la production du liquide amniotique.

La présence de ce liquide lui est utile, car, flottant au sein de ce milieu élastique, il est à l'abri des chocs et des compressions, les contractions utérines ne portant pas à même sur son organisme fragile, en voie de développement. Aussi la plupart des auteurs et M. Tarnier, en particulier, avaient-ils soutenu qu'en cas d'absence de liquide ou d'oligohydramnios le fœtus était exposé à des malformations.

Pendant le travail, la présence du liquide amniotique protège le fœtus contre la violence des contractions utérines si puissante et la poche des eaux, qui se forme alors, prépare par son développement la dilatation du col sur lequel elle agit régulièrement et sans violence. Puis, par le fait de sa rupture, elle favorise le glissement du fœtus, en lubrifiant la filière génitale que celui-ci doit suivre pour être expulsé.

La rupture prématurée de l'œuf et l'absence de liquide

peuvent donc entraîner pour le fœtus des compressions dangereuses pendant la grossesse et pendant l'accouchement ; les observations que nous publierons dans le chapitre suivant montreront d'ailleurs, à plusieurs reprises, la justesse de ce que nous venons d'établir.

§ 3. — Aspect extérieur et structure du chorion.

Le chorion s'étend entre la face externe de l'amnios et la face interne de la caduque. Mince, transparent, lisse aux premiers jours de la vie embryonnaire, il est peu facile à distinguer de l'amnios. ce qui ne nous surprend guère puisque nous savons qu'il a la même origine. Mais dès la 2^e semaine des saillies granuleuses apparaissent et viennent hérissier la surface extérieure : ce sont les villosités choriales. Plus tard, du 20^e au 30^e jour, lorsque le bourgeon allantoïdien en se développant dans le cœlome externe se sera appliqué sur le chorion, les vaisseaux ombilicaux ou allantoïdiens pénétreront dans les villosités creusées en doigt de gant et par suite chaque villosité renfermera une artère et une veine communiquant au fond du cul-de-sac par une série d'arcades capillaires anastomosées.

Ces villosités qui ont fait donner au chorion le nom de frondosum, se mettant en contact avec la caduque ovulaire, pénétreront dans l'épaisseur de cette membrane et ne tarderont pas à s'atrophier et à disparaître. Mais celles qui sont en rapport avec la caduque utéro-placentaire prendront au contraire un développement excessif s'intriquant avec les nombreux vaisseaux de cette membrane et formant ainsi vers la fin du 3^e mois de la grossesse, le placenta.

Par sa face interne, le chorion est en rapport avec la cavité amnio-choriale, ou cœlome externe, dans laquelle s'atrophiera la vésicule ombilicale, pendant que se développera la vésicule allantoïde.

Il est séparé de l'amnios sur toute son étendue par cette membrane intermédiaire de Bischoff sur laquelle nous avons déjà tant insisté.

Au terme de la grossesse, le chorion définitif ou tertiaire est une membrane fibreuse, mince, transparente, plus épaisse, mais aussi plus friable que l'amnios.

La structure du chorion a été bien étudiée d'abord par Kölliker chez la femme, puis par Dastre chez les femelles des ruminants. On y trouve comme dans l'amnios un stroma de tissu conjonctif où dominent au début les cellules étoilées et fusiformes, puis vers la fin de la grossesse, les fibres allongées.

Cette membrane est donc élastique comme l'amnios, mais comme elle ne montre pas de fibres musculaires lisses, elle est moins rétractile. Vers le milieu de la grossesse, la couche conjonctive est recouverte comme celle de l'amnios d'un épithélium plat, pavimenteux qui existe encore à terme. Il consiste en plusieurs assises superposées de cellules pavimenteuses plus ou moins avancées dans la dégénérescence graisseuse.

Le chorion est extrêmement riche en vaisseaux, surtout vers le milieu de la grossesse. Dastre y a rencontré des artères venant des artères ombilicales, branches de l'aorte fœtal et des veines se jetant dans la veine ombilicale, qui ramène le sang du chorion à la veine cave inférieure du fœtus. Les capillaires forment un réseau extrêmement riche dans le chorion. Dastre a signalé en certains points des taches vasculaires, des plexus à mailles serrées sur lesquelles M. Delore a insisté dans sa communication au congrès de la Société d'obstétrique de France en 1899, en présentant les belles préparations du chorion qu'il avait si minutieusement étudiées. Le chorion a donc une vitalité propre puisqu'il a des vasa propria. Il est vrai que tous ces vaisseaux, comme ceux de l'amnios, sont destinés à s'atrophier vers la fin de la grossesse, sauf dans la partie du chorion qui formera le placenta, le chorion frondosum.

Amnios, chorion séparés par la membrane intermédiaire de Bischoff se réfléchissent sur la face fœtale du placenta qu'ils tapissent. Le chorion y adhère assez intimement, l'amnios s'en décolle plus facilement toujours grâce à la membrane intermédiaire : c'est dans cette membrane que se ramifient d'ailleurs les divers vaisseaux issus du cordon ombilical.

§ 4. — Enveloppes maternelles de l'œuf. — Les caduques.

L'amnios et le chorion proviennent du fœtus ; mais il est une 3^e membrane de l'œuf qu'on peut retrouver plus ou moins complète, accolée à la surface externe du chorion, quand on examine un arrière-faix, récemment expulsé : ces petits débris rougeâtres sous forme de filaments moins grêles, quelquefois en lambeaux assez épais, c'est la caduque qui provient de l'organisme maternel. Ainsi appelée parce qu'elle est destinée à tomber après l'accouchement, cette caduque n'est autre que la muqueuse utérine modifiée par la grossesse.

On la divise en 3 parties : la caduque vraie, la caduque réfléchie, la caduque utéro-placentaire. La caduque vraie recouvre non seulement toute la cavité utérine qui n'est pas occupée par le placenta, mais encore elle se continue avec la muqueuse du cervix et celle des trompes. La caduque réfléchie recouvre l'œuf, en s'accolant à la face interne du chorion. C'est celle-ci que l'on trouve sur les délivrances sous forme de débris rougeâtres et friables. A terme la coalescence des deux caduques est complète, elles se soudent intimement l'une à l'autre pour ne plus former qu'une très mince membrane. La caduque réfléchie n'a pas de glandes. Elle est aussi absolument dépourvue de vaisseaux. Au contraire, la caduque vraie est extrêmement vasculaire. Elle se continue avec la caduque réfléchie sur le bord du placenta et là, surtout, elle se montre très riche en vaisseaux sanguins et présente de larges tissus veineux qui, d'un côté, tirent du placenta un grand nombre de racines secondaires et

de l'autre émettent maints rameaux dans les veines de la partie profonde de la caduque.

Unis entre eux par de nombreuses anastomoses, ces sinus constituent une sorte d'anneau veineux auquel on peut donner le nom de « sinus marginal ou coronaire du placenta ».

Nous en reparlerons bientôt à propos de la description du placenta bordé.

La caduque vraie renferme des *glandes nombreuses*, les glandes utérines hypertrophiées par la grossesse. Coste a admis depuis longtemps que ces glandes persistent encore au milieu de la grossesse. Kölliker ayant étudié cette foule de trous et de fissures que la caduque présente à sa surface interne au milieu de la grossesse admet les conclusions suivantes :

1° Les glandes utérines s'hypertrophient énormément dans les premiers mois de la grossesse, puis les orifices se dilatent donnant un aspect cribléux à la surface de la caduque ;

2° Dans les derniers mois de la grossesse, quand les 2 caduques se sont accolées l'une à l'autre, les canaux glandulaires et les excavations résultant de leur dilatation disparaissent peu à peu. Seule, la partie profonde de la muqueuse persiste dans son aspect primitif et garde son revêtement épithélial (Kölliker).

Cette question des glandes de la caduque a pour nous une grande importance, nous la verrons plus loin au chapitre de la pathogénie : supposons en effet que la muqueuse utérine soit malade à la suite d'une infection quelconque, blennorragie, infection puerpérale antérieure ; si cette muqueuse est atteinte d'inflammation, sa couche caduque sera également malade pendant la grossesse ; l'endométrite déciduale (endometritis decidua catarrhalis des Allemands) sera constituée. Les glandes sécréteront en plus grande abondance un liquide citrin, empestant le linge, qui finira par s'accumuler entre le chorion et la caduque, puis par s'écouler au dehors : l'hydrorrhée déciduale sera constituée (Hegar, Spiegelberg, Schröder).

Mais l'inflammation des glandes de la caduque ne peut-elle produire autre chose que l'hydrorrhée déciduale? Nous avons vu que la transsudation de la sérosité hors des vaisseaux de la caduque contribue à former le liquide amniotique (Tarnier, Jungbluth), si cette exhalation est exagérée par le fait de l'inflammation, l'hydramnios ne pourra-t-il pas s'ensuivre tout naturellement. Nous pourrions ainsi concevoir dans les premiers mois de la grossesse une hydropisie de l'œuf liée à l'inflammation de la caduque, accumulation de liquide dans la cavité amniotique qui peut entraîner la distension exagérée de l'œuf, peut-être même sa rupture, si d'autres circonstances viennent à la favoriser.

§ 5. — Du placenta bordé ou marginé.

Nous avons décrit le sinus marginal ou coronaire : ceci nous amène à parler du placenta marginé qu'il nous est nécessaire d'étudier, vu qu'il en sera question dans ce travail et qu'il doit jouer un grand rôle dans les explications que nous comptons donner de la pathogénie de la grossesse extra-membraneuse. La caduque utéro-placentaire ou séroline constitue la partie la plus profonde du placenta. C'est la région de la muqueuse utérine modifiée par la grossesse, qui se trouve au niveau de l'insertion placentaire. Elle recouvre la face externe des cotylédons du placenta et envoie des prolongements entre ceux-ci jusque dans le placenta fœtal.

Au niveau de la marge de celui-ci, elle déborde cette marge et vient empiéter sur la face sous-choriale, c'est-à-dire sur la face fœtale recouverte par le chorion frondosum. Cet empiètement de la caduque s'étend d'après Kölliker jusqu'à une distance de 2 à 3 centimètres et même plus vers le centre du placenta.

« En d'autres termes, du sinus coronaire du placenta, situé
« à la limite de la caduque vraie, de la caduque réfléchie et de
« la caduque utéro-placentaire partent deux couches maternelles

« qui s'étendent sur le placenta et dont l'une passe au-dessous
« des cotylédons qu'elle recouvre : c'est la couche nommée
« basalplatte » par Winkler et que je nomme caduque placen-
« taire tandis que l'autre, s'insinuant entre les bases des villo-
« sités marginales s'applique à la membrana chorii : c'est
« la caduque placentaire sous-choriale (lame obturante de
« Winkler). Ces deux couches sont en relation par l'intermé-
« diaire des cloisons placentaires : il en résulte que les cotylé-
« dons sont ici entourés de toutes parts de tissu-maternel.

« Je n'ai trouvé jusqu'à présent la caduque sous-choriale
« plus étendue en superficie que dans certaines formes parti-
« culières de placentas que je nommerai les placentæ margi-
« natae.

« Ces placentas marginés sont ceux dans lesquels le chorion
« n'adhère qu'à une partie plus ou moins étendue de la face
« fœtale du placenta en laissant le bord libre. J'ai rencontré
« quatre fois des placentas de ce genre, dans ces deux dernières
« années. Ils semblent par suite n'être pas très rares, bien que
« je n'en aie trouvé la mention nulle part, même pas dans la
« monographie de Hyrtl, mais je ne veux pas dire par là qu'on
« ne les ait pas vus encore. Dans ces placentas, la face fœtale
« offre une marge de 6 à 7 centimètres de large revêtue d'un
« prolongement de la caduque vraie et de la caduque réfléchie,
« lesquelles même se laissent dans cette région facilement séparer
« l'une de l'autre.

« Il en résulte que la lame obturante de Winkler, la caduque
« sous-choriale existe ici dans une étendue bien plus considé-
« rable qu'ailleurs et cette circonstance donne un grand intérêt
« à ces placentas. Je noterai en outre que le chorion frondosum
« n'occupant que le centre de ces placentas, les gros vaisseaux
« ne se ramifient aussi que dans cette aire qui ressemble à une
« sorte de jatte peu profonde et séparée par un bourrelet annu-
« laire de la région marginale. A partir de ce bourrelet, les
« arbuscules du chorion s'étendent horizontalement et à la sur-

« face de la caduque sous-choriale jusqu'au bord périphérique
« du placenta (Köl liker, *loc. cit.*).

Telle est la description détaillée que, le premier, Köl liker a donnée du placenta marginé.

M. Schwab a étudié tout particulièrement la margination du placenta. Cette question ayant une grande importance pour le sujet que nous traitons, nous tenons à résumer ici le travail de M. Schwab, si complet en tous points, qui a été publié dans les *Archives de Tocologie et gynécologie* (1895).

Voici d'abord la définition que M. Auvar d donne du placenta marginé.

« Le placenta marginé présente sur sa face fœtale une bordure, un anneau blanchâtre faisant un relief plus ou moins marqué, d'une largeur variable, tantôt circulaire, tantôt en arc, éloigné de un à plusieurs centimètres du bord placentaire. Cet anneau ou bourrelet encadre extérieurement l'insertion du chorion membraneux sur le placenta, si bien que le chorion n'adhère plus qu'à une partie plus ou moins étendue de la face fœtale en laissant libre une portion périphérique plus ou moins large. En somme dans les cas typiques, la face fœtale du placenta est divisée en deux régions nettement séparées, l'une centrale en forme de capsule dont le bord correspond à la saillie même de l'anneau, l'autre périphérique, partant de cette même région circulaire pour gagner la circonférence de l'organe : cette portion périphérique forme une sorte de bracelet autour de la capsule centrale (Auvar d, Travaux d'obstétrique). »

Avant Köl liker, Fabbri dans les *Quinto Rendiconto Sanitario della Maternita di Bologna* (1869-70) avait signalé, le premier, cette margination du placenta.

Ruge, en 1877, dans un mémoire paru dans le *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäk.*, tome I, p. 118, donne une figure schématique et émet l'opinion que l'anomalie est due à un exsudat et à de petites hémorragies se faisant autour de l'œuf au cours de la grossesse, hémorragies dues à de l'endométrite.

Pour Kölliker que nous avons cité plus haut *in extenso*, et qui le premier a étudié sérieusement la question dans son Traité d'embryologie, l'anneau est formé par un épaissement de la caduque sous-choriale s'accolant à la caduque réfléchie.

Pour Ackermann et Busch, il est dû à l'adossement de la caduque vraie et de la caduque réfléchie entre lesquelles se trouve de la fibrine, reliquat d'anciennes hémorragies faites à ce niveau.

Späth et Wedl réunissent 21 cas de placenta bordé et concluent de leur examen que le bourrelet est formé par de la fibrine provenant de vieilles hémorragies.

Schultze croit à un processus inflammatoire de la caduque amenant l'épaississement de celle-ci. Cet épaissement empêche le placenta de se développer au dehors, par suite les villosités placentaires se développent au-dessous de l'anneau rigide et épais formé par la caduque réfléchie et poussent dans la caduque vraie ; ainsi se forme la portion périphérique épaisse du placenta marginé.

Pour Schultze, l'endométrite n'est pas douteuse, elle est prouvée par les antécédents de la femme, les lambeaux de caduque épaissie qu'on trouve sur les membranes et les adhérences fréquentes du placenta marginé.

Veit et Küstner admettent l'opinion de Schultze : l'épaississement porte sur la caduque vraie et le bourrelet est formé par l'union des caduques vraie et réfléchie.

Krukenberg, ayant étudié la margination du placenta dans deux cas de grossesse gémellaire, admet qu'il s'agit de grossesses compliquées d'hydropisie décédual, le liquide accumulé entre les deux membranes et l'utérus refoule le chorion, et la caduque épaissie pourra former un anneau en dedans du bord placentaire sous le chorion décollé. Mais c'est Klein qui a étudié avec le plus de soin la pathogénie du placenta marginé. « Cet auteur fait jouer le plus grand rôle dans la genèse du bourrelet à la caduque réfléchie et tout spécialement à cette partie de la caduque

réfléchie qui tapisse la périphérie du placenta et qui se trouve au confluent de la caduque sérotine, de la caduque utérine et de la caduque réfléchie. Il nomme cette partie : caduque réfléchie bordante.

« Cette caduque bordante est normalement plus épaisse que le reste de la caduque ovulaire. Au début de la grossesse, elle forme une zone de transition entre la caduque sérotine et la caduque ovulaire et contribue à la nutrition de l'œuf. Qu'il survienne sous l'influence d'une endométrite un épaissement pathologique de cette partie de la caduque réfléchie, elle constituera un anneau rigide s'opposant à l'extension de l'œuf et du placenta. Cet anneau repoussera en dedans vers la cavité de l'œuf le chorion membraneux qui y formera un pli. Puis l'œuf continuant à se développer, le chorion passe par-dessus l'anneau rigide de la caduque. D'autre part, les villosités chorio-placentaires marginales auront raison de la caduque épaisse qui s'atrophiera : le bord du placenta se développant, sa face fœtale sera tapissée par un feuillet de caduque réfléchie épaisse. A ce feuillet viendra s'accoler par en haut un deuxième feuillet formé par la même caduque réfléchie épaisse tapissant le chorion membraneux. En d'autres termes, le bourrelet du placenta marginé sera formé par un repli de la caduque réfléchie épaisse. Ce repli est limité : en bas, par la face fœtale du placenta recouverte d'un feuillet de caduque réfléchie : en haut, par un feuillet de caduque réfléchie auquel adhère le chorion membraneux. Entre les deux feuillets existe une fente ouverte en dehors et sur laquelle passe comme un pont la caduque utérine. »

M. Auvard (Travaux d'obstétrique) admet en partie cette théorie. Pour lui, dans le sillon constitué par le chorion et les villosités choriales sont emprisonnés des débris de caduque. De plus, de petites hémorragies se font dans cette région et le sang s'accumule entre les deux surfaces. Le caillot se transforme dans la suite en dépôts fibrineux qui augmentent la saillie de la collerette.

MM. Bar et Tissier ont une opinion différente des précédentes. Dans leur communication à la Société d'obstétrique de Paris, ces auteurs rappellent la théorie d'Ackermann sur la genèse des infarctus blancs. Ces infarctus sont le plus souvent dus à la persistance des vaisseaux fœtaux du chorion.

Or, dans les cas où ils existent, les infarctus blancs se disposent souvent en ceinture autour du placenta. On peut admettre par suite en pareil cas que le placenta marginé puisse se produire par le fait de l'accroissement excessif du chevelu chorial situé au delà de la ligne des infarctus, cette dernière ayant rétréci dans les premiers temps de la vie intra-utérine le champ d'insertion du chorion placentaire.

Pour appuyer cette hypothèse, MM. Bar et Tissier ont pu déceler dans leur observation de la périartérite des vaisseaux placentaires. L'anomalie reconnaît donc ici une origine fœtale, alors que dans la majorité des cas et d'après les opinions de Kölliker, de Veit, Ruge, Krukenberg, Gottschalk, Schultze et Klein, elle reconnaîtrait une origine utérine : inflammation et épaissement de la caduque par endométrite déciduale.

Enfin l'opinion, récemment émise par M. Delore et soutenue brillamment par cet auteur dans un travail paru dans le *Lyon Médical* (1897), vient se rallier à celle de MM. Bar et Tissier.

Pour M. Delore, l'utérus n'a rien à voir dans la pathogénie du placenta marginé. L'organisme maternel n'y est pour rien.

Dans une note parue en 1897, dans l'*Obstétrique*, sur la circulation maternelle du placenta et les lésions pathologiques de cet organe (p. 423), M. Delore disait déjà :

« La margination du placenta est une résultante de la thrombose ou encore de la scléro-thrombose.

« Des concrétions fibrineuses sous forme de longues plaques
« semi-lunaires ou d'épais cordons remplissant le sinus coro-
« laire, adhérent au chorion : peu à peu leur rétraction forme
« des brides et produit le dénudement marginal qui est forcé-
« ment limité par la pénétration dans le placenta des vaisseaux

« ombilicaux qui capitonnet les membranes en les traversant.
« La margination présente de nombreuses variétés, mais elle
« est un phénomène bien secondaire puisqu'elle tient à la ré-
« traction de la fibrine ou d'une bride conjonctive. »

Dans un travail paru dans le *Lyon Médical* en 1897, M. De-
lore étudie la question sous le nom de *thrombose et placenta*
marginé, après examen de deux placentas bordés recueillis par
lui-même :

« La margination est un incident fort secondaire de la throm-
« bose qui domine de beaucoup la question.

« Au-dessous de l'amnios et du chorion, on voit les vais-
« seaux qui émanent du cordon et qui divisent nettement cette
« face en deux parties bien distinctes : l'une est centrale et sil-
« lonnée par les vaisseaux fœtaux qui pénètrent à angle droit
« la membrane chorio-allantoïdienne et qui sont pour elle un
« lien irréductible : l'autre est périphérique : c'est la marge
« normale, qui a 2 à 3 centimètres de long ; à l'exception d'une
« ou deux artérioles, elle n'est pas envahie par les vaisseaux
« du fœtus qui limitent nettement son bord concentrique.

« Elle peut donc se décoller sans trop de difficultés. Au-des-
« sous du chorion, nous trouvons à la périphérie la grande
« veine circulaire : dans tout le reste, la région des aréoles et
« des grandes lacunes par cette face profonde sert de plancher
« aux espaces où circule le sang maternel : en un mot, la face
« profonde forme la paroi d'un grand vaisseau de forme spé-
« ciale.

« Dans les sinus utérins, le sang circule avec activité : dans
« les sinus fœtaux, il circule avec lenteur comme dans les va-
« rices, et par conséquent, il n'est pas étonnant que sous une
« influence morbide même légère, il soit envahi par la throm-
« bose. Les thromboses placentaires sont tellement fréquentes
« qu'on en rencontre dans la majorité des cas. Elles peuvent
« siéger partout, car le placenta est un organe exclusivement
« organisé pour la circulation. On les observe sous la caduque

« où leur couleur blanchâtre et leur induration les décèle, dans
« l'intérieur des cotylédons d'où elles se propagent du côté de
« la caduque et du chorion. Les cotylédons périphériques sont
« atteints de préférence, mais les deux sièges de prédilection
« sont dans la grande veine circulaire et sur le plancher de la
« région aréolaire où on les aperçoit à travers le chorion de la
« paroi fœtale.

« Elles sont en cordon dans la veine circulaire. La rétraction
« de la fibrine agit sur les cordons de la thrombose de cette
« veine et dans les grandes plaques semi-lunaires situées sous
« la marge choriale. Voici la cause des brides, car le chorion
« est intimement adhérent à la plaque fibrineuse et se rétracte
« avec elle.

« En résumé, nous sommes actuellement en mesure de
« donner la théorie rationnelle de la collerette :

« Le sang s'est coagulé, la fibrine adhérente au chorion s'est
« rétractée ; dans quelques circonstances cette rétraction produit
« une bride et même une dénudation de la région marginale.

« Cette dénudation a une limite anatomique, c'est la zone
« circulaire où les vaisseaux fœtaux se coiffent du chorion qui
« est pour ainsi dire capitonné, pour pénétrer dans la cavité
« placentaire : ce point précis ne peut être franchi par le décol-
« lement.

« Comme on le voit, au point de vue étiologique dans cette
« variété de placenta, on n'est pas en droit d'invoquer une
« hémorragie ; les véritables hémorragies se font en dehors du
« sinus circulaire et non en dedans, et elles s'insinuent entre
« la caduque et l'utérus pour couler souvent à l'extérieur.

« Le rôle de l'utérus est absolument nul dans le placenta
« bordé ; que la femme ait au cours de sa grossesse éprouvé
« des phénomènes morbides, qu'il y ait relation entre ces ma-
« laises et la thrombose, c'est une autre affaire. »

M. Delore conclut en considérant la thrombose comme un
moyen de défense pour le fœtus, que le placenta oppose à la

circulation des bactéries et s'appuie sur ce fait que la thrombose s'observe chez les syphilitiques, les tuberculeuses, les albuminuriques.

En résumé, pour M. Schwab qui s'appuie sur l'opinion générale émise par la plupart des auteurs, avec quelques variantes de peu d'importance : un processus inflammatoire est survenu avant ou pendant la grossesse, la muqueuse utérine est chroniquement enflammée, il y a endométrite déciduale, d'où formation d'un cercle de caduque épaissie s'opposant à l'extension de l'œuf, surtout au niveau de la portion membraneuse de celui-ci. Les examens histologiques des placentas vus par M. Schwab sont là, d'après cet auteur, pour confirmer son opinion.

Pour MM. Bar et Tissier, il y a des infarctus blancs en ceinture autour du placenta, rétrécissant l'aire chorale.

Pour M. Delore, il y a thrombose ou mieux scléro-thrombose au niveau du sinus coronaire : la margination est d'origine fœtale.

Mais qu'on se rallie à l'une quelconque de ces théories sur la genèse du placenta bordé, on doit admettre la même conclusion :

Il y a rétrécissement de l'aire chorale qui est gênée dans son extension, l'œuf est entravé dans son développement ; on comprend alors qu'il peut se rompre prématurément, l'accroissement du fœtus n'étant plus proportionnel à celui de la cavité qui doit le contenir.

Il est d'ailleurs intéressant de résumer à ce propos les rapports du placenta bordé avec la marche de la grossesse :

D'après les statistiques données par Roncaglia (*Ann. di ostetricia*, 1889-90), Auvard, etc. :

1° Dans la moitié des cas au moins, un accouchement prématuré coïncide avec le placenta bordé ;

2° Le placenta marginé nécessite souvent la délivrance artificielle et cela parce que la caduque est épaissie, enflammée par endométrite ;

3° La plupart des auteurs, Schultze, Klein, Kürtsner et d'autres sont d'accord pour reconnaître qu'il existe des signes d'endométrite chez les femmes avant ou au cours de la grossesse dans laquelle on constatera un placenta marginé ;

4° Enfin le fœtus qui coïncide avec un placenta semblable est souvent mal développé, même s'il naît à terme.

Il semble, quand on approfondit ces conclusions basées sur les observations de presque tous les auteurs qui se sont occupés de la question, qu'on doive admettre sinon la présence constante, au moins la fréquence de l'endométrite déciduale dans les grossesses avec placenta marginé.

Ceci vient à l'appui de l'hypothèse que nous émettrons quand nous traiterons de la pathogénie de la grossesse extra-ovulaire et c'est ce qui nous a décidé à reprendre en entier, avec M. Schwab, cette étude de la margination du placenta.

En effet, dans la deuxième série d'observations que nous présenterons plus loin, tous les placentas sont largement bordés. MM. Budin, Bar, Maygrier et Schwab ont été frappés de cette coïncidence et ont insisté sur ce point dans les discussions qui ont suivi, à la Société d'obstétrique de Paris, les communications de grossesse avec fœtus extra-membraneux.

Et nous-même, en étudiant la question, nous avons voulu voir une corrélation immédiate entre le fait de la margination du placenta et celui de la rupture prématurée de l'œuf avec passage du fœtus hors de la cavité ovulaire.

Qu'on admette, avec M. Schwab, l'importance de l'endométrite déciduale dans la pathogénie du placenta bordé, on admettra par là même avec nous que la grossesse extra-membraneuse peut reconnaître pour cause première l'endométrite déciduale.

C'est l'hypothèse que nous développerons dans le chapitre que nous comptons consacrer à la pathogénie de la grossesse extra-membraneuse.

CHAPITRE III

ÉTUDE COMPARÉE DES OBSERVATIONS

Parmi les observations que nous allons rapporter, les unes nous montrent la rupture prématurée de l'amnios seul, et le passage du fœtus dans la cavité choriale où il continue à vivre et à se développer jusqu'au jour de l'accouchement, pendant que l'amnios s'atrophie et se rétracte plus ou moins.

Une deuxième série d'observations nous montrera les deux membranes de l'œuf, amnios et chorion, se rompant simultanément et en un même point, laissant ainsi échapper le fœtus hors de la cavité ovulaire, à même dans la cavité utérine où il continue à vivre et à se développer pendant un temps plus ou moins long.

Nous avons cru bon de rapporter dans notre travail ces deux séries de faits dont le principe est le même et qui présentent un égal intérêt au point de vue où nous nous plaçons.

Que le fœtus continue à vivre hors de l'amnios, dans le chorion, ou bien hors du chorion et de l'amnios, dans la cavité utérine, dans les deux cas il est extra-membraneux, et la période de la grossesse pendant laquelle s'opère cette évolution en dehors d'une ou deux membranes est véritablement une phase extra-membraneuse de la gestation.

Aussi proposons-nous de donner à cette forme anormale de la grossesse le nom d'extra-membraneuse qui nous semble l'appellation la plus simple et la plus logique, sans nous faire d'illusions sur les justes critiques que peut soulever l'impropriété de ce terme sous certains rapports.

A. — PREMIÈRE SÉRIE D'OBSERVATIONS

Grossesse extra-amniotique.

1° Dans la grossesse simple.

OBSERVATION I

De G. BRAUN, in *Zeitschrift der ges. d. Aerzte zu Wien*, 1854, II, § 192.
(Traduction de l'auteur). *Ligature du cordon ombilical par des brides amniotiques.*

En l'année 1852, à la première clinique d'accouchement de Vienne, vint accoucher la femme X., primipare, saine et bien constituée. L'accouchement se fit par le sommet. L'enfant, né à terme, était vivant, mais pâle et débile. Il fit quelques faibles mouvements d'inspiration, présenta quelques pulsations cardiaques, puis bientôt expira.

Le lendemain, à l'autopsie, en dehors de l'atélectasie des poumons, et de l'état de débilité de l'enfant, on ne trouva aucune altération pathologique.

Mais sur le cordon, on remarquait à un pied de l'anneau ombilical et sur une étendue de trois lignes un enroulement de nodosités et de brides se continuant avec l'épanouissement de l'amnios sur la surface du placenta.

Sur toute la partie comprise entre la ligature et le point d'insertion du cordon sur la face fœtale du placenta, le cordon était dépourvu de sa gaine amniotique. On pouvait par suite s'expliquer la formation de cette figure du cordon par des brides amniotiques provenant du décollement partiel de la gaine amniotique. On fut confirmé dans cette opinion par la constatation suivante: au moyen d'un artifice de préparation, on put développer chaque repli amniotique et le transformer en un lambeau plat de membrane séreuse.

OBSERVATION II

De G. BRAUN, in *Monatschrift für Geburtskunde*, XXV, suppl. S., p. 309, rapportée par KUSTNER, *Zeitschrift für Geburtshulfe*, t. XX, p. 450, 1865. Traduction de l'auteur.

En 1868, à la clinique, à l'examen d'une femme enceinte, on constate que l'accouchement est proche, que l'enfant est vivant et se présente par le sommet en première position.

Huit jours plus tard, la femme, étant arrivée au terme de sa grossesse,

entra en travail. Dès lors les bruits du cœur fœtal cessèrent d'être entendus. L'accouchement se fit rapidement et sans difficultés. L'enfant pesait 6 livres et huit demi-onces viennoises, il était long de 19 pouces, et avait tous les autres caractères d'un enfant à terme. Mais l'épiderme se dépouillait par minces lambeaux en plusieurs places. Une sorte de repli recouvrait le cordon ombilical depuis le placenta jusqu'en son milieu, et l'enveloppait de brides qui, fixées solidement à sa face externe, à une distance approximative de 5 pouces de l'anneau ombilical, comprimaient absolument les vaisseaux du cordon.

Le chorion et le placenta étaient normaux.

Mais en développant ce repli dont nous venons de parler on vit que ce n'était autre chose que l'amnios.

On put en développant au maximum cette membrane l'accoler au chorion et la détacher du cordon qu'elle enveloppait, au point de l'en éloigner d'un demi-pouce.

L'examen microscopique démontra d'ailleurs que cette membrane était bien l'amnios.

Dans ces deux observations de Braun, les premières et les plus anciennes, nous avons plusieurs particularités intéressantes à remarquer, bien que ces faits si nouveaux ayant peu attiré l'attention de l'observateur, celui-ci ne nous ait pas laissé tous les détails que l'on pourrait souhaiter.

Dans les deux cas que nous venons de rapporter, l'enfant est né à terme ; dans le premier, il est né vivant, malgré les replis amniotiques qui comprimaient son cordon ombilical. Dans le deuxième cas, il est évidemment mort pendant le travail ou peu avant, les replis amniotiques s'étant sans doute, par un mouvement de torsion opéré lors d'une contraction utérine, enroulés davantage autour du cordon. Aucun de ses deux enfants ne présentait de malformations.

Dans ses deux observations, presque identiques, Braun nous montre le placenta normal, le chorion intact, mais non revêtu de l'amnios à sa face interne.

Et cet amnios, il le trouve enroulé autour du cordon, enserrant celui-ci au point de produire une véritable ligature du cordon. En développant ces replis amniotiques, il arrive presque à reconstituer l'amnios, déchiré, atrophié, rétracté. La troisième

observation, celle de Küstner, que nous allons rapporter maintenant, se rapproche tout à fait des deux précédentes. D'ailleurs Küstner, à la suite du fait observé personnellement, qu'il rapporte dans sa communication à la section gynécologique du 10^e congrès international de médecine, cite les deux faits de Braun et vient confirmer l'opinion de cet auteur sur la genèse des brides amniotiques et l'influence qu'elles peuvent avoir sur le développement du fœtus.

La communication d'Otto Küstner que nous avons traduite de l'allemand et que nous rapportons maintenant, a surtout en vue, comme il est facile de le constater, l'action des brides amniotiques sur le produit de la conception. C'est une discussion sur la pathogénie des amputations congénitales, question encore fort discutée et qui fut interprétée bien différemment par Chaussier, Montgomery, Simpson, Simonart, Menzel, Longuet, Tournier et bien d'autres qui s'en sont occupés.

Küstner, tout en constatant l'absence de la membrane amniotique à la face interne du chorion et sa présence à l'insertion du cordon à l'état de pochette minuscule, n'insiste sur ce fait que pour en tirer des conclusions concernant les malformations qu'a présentées le fœtus dans son cas particulier. Il démontre ainsi que les amputations congénitales d'un ou plusieurs doigts, d'un membre même, sont bien produites par des brides amniotiques, comme l'avaient constaté avant lui Montgomery, Simpson, Crédé et surtout Simonart. Mais Küstner n'attache pas une grande importance au fait même du passage et du développement du fœtus hors de l'amnios, dans la cavité choriale, dont son observation est pourtant un des exemples les plus frappants. Et cela se comprend facilement, quand on considère combien les faits de cette nature étaient encore rares, isolés et par suite regardés comme une anomalie n'ayant d'intérêt que par son étrangeté. Il nous appartient d'insister au contraire, sur ce point, dans ce travail d'ensemble sur la grossesse extra-membraneuse, et nous laisserons un peu de côté et au deuxième plan la question

des amputations congénitales. Oulmont, en 1892, en a fait l'objet d'une thèse fort intéressante et complète, et comme, dans la moitié de nos observations de grossesse extra-amniotique, le fœtus est indemne de toute amputation congénitale, nous croyons n'avoir point à traiter cette question.

Voici donc maintenant l'observation de Küstner :

OBSERVATION III

Communication sur une cause encore inconnue du développement des brides amniotiques produisant les amputations congénitales, à la Section gynécologique du X^e congrès international de Médecine, par OTTO KÜSTNER, 1890, in *Zeitschrift für Geburtshilfe und gynakologie*, t. XX, p. 445. (Traduction de l'auteur.)

C'est un fait connu depuis longtemps que ces sortes de liens appelés brides amniotiques arrivent à produire des amputations des extrémités du fœtus. — On sait aussi que tant qu'il s'agit d'amputations par liens circulaires, celles-ci sont exclusivement produites par les brides amniotiques et jamais par le cordon ombilical; ceci a été absolument reproduit par les recherches de Braun. — Ces brides amniotiques dont nous parlons sont ces expansions qui s'échappent de la surface interne de l'amnios pour venir rejoindre, soit un autre point de cette surface, soit un point de la surface du fœtus. Elles peuvent encore réunir deux points de la surface du fœtus, ou bien encore, émanant de celui-ci, flotter librement dans la cavité ovulaire.

Il faut chercher la cause du développement de ces brides dans des adhérences précoces qui se font entre les surfaces fœtale et amniotique appliquées l'une sur l'autre.....

Je vais apporter ici la preuve que, en dehors des brides amniotiques, d'autres dispositions peuvent entraîner les amputations congénitales.

Lisa Sar, 25 ans, a été réglée à 16 ans et depuis fort régulièrement. Il y a quatre ans, elle a mis au monde un enfant au terme normal de la grossesse. Les couches ont été normales, ainsi que les suites de couches. Depuis mai 1889 elle est de nouveau enceinte. Au commencement de juillet, à la fin donc du deuxième mois de la grossesse, immédiatement après avoir fait effort pour soulever un lourd fardeau, elle a perdu du sang pendant deux jours. — Cette femme est de taille moyenne, modérément développée, d'un moyen embonpoint; son bassin est normal. Le 20 février 1890, à 10 h. 20 du matin, elle accouche après un travail d'une durée de 12 heures. L'accouchement se fait par le sommet; la rupture de la poche des eaux se fait 20 minutes avant l'expulsion.

La rotation des épaules se fait normalement après la sortie de la tête et, 40 minutes après, la délivrance est effectuée spontanément. Placenta et membranes sont complets. L'enfant est vivant, il crie aussitôt après sa naissance, avec une forte voix. Sa longueur est de 51 centimètres, son poids 3^{kg},900, il a tous les caractères d'un enfant né à terme. — Bien qu'il n'y ait aucun symptôme d'asphyxie, cet enfant a cependant la face cyanosée et bouffie, les paupières sont entr'ouvertes et tant soit peu oedémateuses. — La couleur cyanotique de la face et l'oedème sont encore visibles 24 heures après la naissance, mais disparaissent toutefois dans le cours de la deuxième journée. — A l'auscultation, les bruits du cœur sont normaux; aux poumons, on ne perçoit aucun bruit pathologique. Les mains et les pieds sont le siège d'amputations congénitales; à la main droite manquent la 2^e et 3^e phalange des 2^e, 3^e, 4^e et 5^e doigts; à la main gauche, la 3^e phalange des 2^e et 3^e doigts; pourtant la 2^e phalange de ces mêmes doigts existe, bien que beaucoup plus courte qu'à l'état normal. Les pouces des deux mains sont bien conformés. Les doigts sur lesquels on remarque les amputations offrent en outre cette particularité que les phalanges existantes sont reliées intimement les unes aux autres par des téguments semblables à des membranes. Ces expansions membraneuses s'étendent à la main droite jusqu'à l'extrémité de la première phalange existante, à la main gauche jusqu'à la deuxième phalange rudimentaire. Le pouce de la main droite ne porte aucune soudure anormale avec l'index; à la main gauche, au contraire, on voit une bride épaisse d'un millimètre descendre de l'extrémité de la première phalange du pouce à la base de la première phalange de l'index. L'extrémité cicatricielle du rudiment des 3^e et 4^e doigts de la main droite porte une série de granulations très petites, couvertes d'une croûte mince; du bord libre de ce moignon part un filament mince de quelques millimètres de long qui ne se rattache à rien. Au pied droit, la phalangine du gros orteil manque entièrement; au gauche, elle existe en partie seulement. Le délivre est de volume moyen, il pèse 850 grammes. La largeur du placenta est de 16 centimètres, la longueur du cordon ombilical est de 58 centimètres, son insertion est à peu près marginale.

Les membranes sont très déchirées, bien qu'elles paraissent complètes. A la face externe du chorion adhère une mince couche de caduque déciduale; au voisinage du bord du placenta, quelques caillots de sang, les uns de couleur jaunâtre, les autres plus récents. Sur la surface fœtale du placenta se ramifient immédiatement les vasa propria. En considérant cette face avec un peu d'attention, on voit qu'elle est dépourvue de cet éclat nacré que l'amnios qui la revêt normalement lui prête d'ordinaire et ce reflet nacré, nous ne le constatons pas davantage en aucun point de la face fœtale de la poche membraneuse. Les parois de cette poche frappent par leur surprenante minceur.

Nous cherchons, suivant la méthode ordinaire, en commençant par l'orifice de la poche, à décoller l'amnios du chorion. Nous sommes alors surpris

de voir que nos tentatives sont vaines, il n'y a pas d'amnios qu'on puisse séparer du chorion. Les parois de la poche se composent seulement du chorion et de la mince couche de caduque dont nous avons parlé ; de plus la face fœtale du placenta, même à l'examen microscopique manque de tout revêtement amniotique.

Le cordon ombilical très grêle ne présente pas d'anomalies autres que celle-ci : au milieu, une dilatation de 6 centimètres dans laquelle s'entrecroisent les varicosités de la veine ombilicale. Sa surface est lisse et brillante. En revanche l'insertion du cordon sur le placenta présente une particularité bien remarquable ; elle s'enfonce dans un fourreau membraneux long de 2 centimètres à peu près, de telle façon que ce dernier revêt le cordon à son insertion placentaire sur une étendue d'environ 2 centimètres. Ce fourreau membraneux entoure assez lâchement l'origine du cordon, si lâchement même qu'on remarque quelques plis à sa surface et qu'on peut avec une pince le faire glisser en produisant des plis encore plus gros.

Du côté du placenta, l'extrémité de ce fourreau est bien délimitée sur la moitié de sa périphérie sous forme de bourrelet. Mais sur l'autre moitié de la périphérie les plis du fourreau s'effacent et se perdent peu à peu dans ceux de la face fœtale du placenta, de sorte qu'on ne voit pas à cette place la limite nette entre le fourreau et la surface placentaire.

En examinant plus attentivement les replis du fourreau membraneux, on reconnaît facilement leur disposition en spirale autour de l'insertion du cordon et on voit de plus que la partie supérieure du fourreau est, à proprement parler, réduite à un simple filament tournant en spirale autour de l'origine du cordon pour devenir libre après quelques tours, et se terminer en un bout flottant de 3 centimètres de long et de 1 millimètre d'épaisseur. L'extrémité libre de ce petit cordon finit en forme de jolie grappe portant quatre ou cinq baies renflées. Cette grappe est longue de 7 millimètres et large de 5 millimètres. Une grappe semblable, mais ne portant qu'un seul renflement, adhère solidement au bord supérieur du fourreau, qui est dirigé vers le cordon, et le renflement adhère si fortement au fourreau, que des deux côtés il se perd dans cette partie du mince filament, qui est enroulé autour du cordon ombilical et forme ainsi la partie supérieure du fourreau membraneux.

Un examen suffisamment sérieux des faces fœtales des membranes et du placenta ne laisse voir aucun vestige de la vésicule ombilicale.

L'examen microscopique a porté sur un morceau de membrane qui, enlevé fraîchement de l'orifice de la poche ovulaire, a été placé dans l'alcool absolu.

Sur la coupe on peut observer ce qui suit : une assise de cellules décimales grosses et larges, puis une couche de cellules serrées, rondes et petites ; enfin une couche renfermant des cellules éparses au sein d'une trame spongieuse, onduoyante et striée : et c'est tout ce qu'on trouve sur cette coupe. Comme le morceau qui a servi à l'examen microscopique a été pré-

levé sur le délivre frais, il faut absolument exclure la possibilité que des couches quelconques de la surface des préparations aient été détruites par desquamation ou macération.

Cette observation rapportée, Küstner termine sa communication par des considérations sur les amputations congénitales par brides amniotiques et il démontre comment, dans ce fait particulier, l'amnios rudimentaire a pu déterminer, dans les premiers mois de la vie intra-utérine, la section des doigts des pieds et des mains du fœtus.

Il est évident que dans ce cas, comme dans ceux de Braun, l'amnios s'est rompu dans les premiers temps de la gestation, puis la pochette amniotique s'est rétractée autour de la base du cordon en formant ce fourreau de membrane que décrit si bien Küstner.

L'embryon dont les membres supérieurs et inférieurs n'étaient encore que des palettes rudimentaires issues de ses faces latérales, est sorti peu à peu de cette poche amniotique qui se rétractait derrière lui et qui, dans ce mouvement de retrait, a fini par enserrer les extrémités des palettes qui présentaient alors leur division naturelle en doigts et en orteils, produisant ainsi les amputations congénitales. Puis le fœtus est tombé dans la cavité choriale où il a terminé son développement jusqu'au terme de la grossesse. L'amnios arrêté dans son développement et rétracté à la base du chorion a laissé croître au-dessous de lui le placenta sans pouvoir en revêtir la face fœtale, et le chorion sans en garnir la surface interne. Puis les mouvements actifs du fœtus dans le liquide amniotique ont produit l'enroulement du fourreau amniotique autour de la base du cordon, sous forme de ces replis en spirale qu'avec une pince Küstner a pu facilement étendre et déplier. Tel est évidemment le mécanisme que nous devons admettre. Ici le fœtus a présenté des malformations alors que, dans les cas de Braun, il n'en portait pas. Il faut, à notre avis, rechercher la raison de cette différence dans le passage hors de la cavité amniotique, lequel a dû

s'opérer à travers un orifice plus large et par suite plus brusquement dans les cas de Braun que dans celui de Küstner.

Notre quatrième observation a été rapportée par M. le Dr Olshausen dans une communication faite par lui à la Société d'accouchement et de gynécologie de Berlin, dans la séance du 10 janvier 1896.

Nous la publions telle que nous l'avons traduite de l'allemand.

OBSERVATION IV

Du Dr OLSHAUSEN, *Sitzung vom 10 Januar 1896. Gesellschaft für geburthülfe u. gyn. zu Berlin, in Zeitschrift für gynakologie*; Tome 34, p. 143.

Depuis longtemps les amputations spontanées ont éveillé l'intérêt des accoucheurs. Je me trouve en mesure de vous présenter un cas très intéressant. L'enfant a 12 jours. Il présente à la main gauche, à trois doigts, une amputation congénitale. Un de ces doigts n'a qu'une seule phalange, les deux autres en ont deux. C'est la seule anomalie que présente l'enfant.

L'intérêt de cette observation est dans le placenta. Déjà en 1840, Simonart avait expliqué les amputations par l'action des brides amniotiques; mais un point restait toujours obscur, celui de savoir comment l'amnios peut produire cet étranglement. On ne peut se faire à ce sujet aucune idée précise, et les anciennes explications données par Simonart, Simpson et d'autres sont encore insuffisantes. Ils pensaient en effet qu'il s'agissait là d'un processus d'inflammation de l'amnios et que par le fait de l'inflammation se produisaient les brides. Cette opinion concorde si peu avec les idées modernes qu'il n'y a lieu d'y attacher aucune importance.

A l'époque du Congrès médical international de Berlin parut un travail de Küstner qui a été publié dans le XX^e fascicule de la revue d'accouchement et de gynécologie. Pour la première fois, dans ce travail, on trouve une explication plausible du mécanisme des étranglements par brides. Küstner cite un cas d'amputations multiples où les brides se montrent entourant chaque doigt en partie. L'amnios s'était séparé du chorion et avait formé les brides en question. Nous avons ici un cas analogue et comme il s'en trouve très peu dans la littérature médicale, je n'ai pas voulu laisser passer l'occasion de vous montrer cette préparation.

Il va de soi, et on l'a toujours admis, que les amputations ont lieu de très bonne heure, vraisemblablement pendant le deuxième mois de la vie

intra-utérine. L'amnios est toujours directement accolé au fœtus. Peu à peu il se forme entre eux un espace libre par l'interposition du liquide amniotique qui se forme peu à peu. Le rapprochement du chorion et de l'amnios peut tarder, l'écartement peut parfois persister jusqu'à la fin de la grossesse. Le manque ou l'insuffisance du liquide, le retard dans sa production peut parfaitement favoriser un déchirement.

Dans notre cas, on ne pouvait, sur le délivre frais, découvrir nulle part l'existence d'un amnios accolé au chorion qui, lui, existait réellement. En revanche, sur la face fœtale du placenta, autour de l'insertion du cordon ombilical, on trouve une petite masse blanchâtre que l'on reconnaît pour l'amnios en la développant. Cet amnios est en effet pelotonné sur lui-même et porte un certain nombre de brides, quatre ou six, à qui l'on doit les amputations congénitales.

C'est un cas semblable qu'a décrit Küstner; l'amnios est complètement séparé du chorion. De cette façon le fœtus a pu réussir à déchirer l'amnios. Küstner croit que c'est là un mécanisme tout à fait exceptionnel des amputations. J'irai plus loin que lui, je crois que les amputations congénitales admettent les brides amniotiques vulgaires comme cause habituelle. Aussi loin que j'ai pu le constater dans la littérature médicale, et dans la plupart des cas que Gustave Braun, Simonart, Simpson ont décrit, rien ne s'oppose à ce que les choses aient pu se passer ainsi, mais j'ajouterai que les observations sont pour la plupart insuffisantes et que la plupart du temps on ne trouve aucune remarque sur les membranes.

Cette communication si intéressante du D^r Olshausen, constitue pour nous, elle aussi, une observation un peu incomplète, car elle ne nous dit pas si la femme était une multipare, ni comment s'est fait l'accouchement, ni si l'enfant est né à terme.

Toujours est-il qu'il était vivant et n'offrait comme anomalie que trois amputations digitales à la main gauche. Nous ne répèterons pas, à propos de cette observation, les remarques que nous avons faites à la suite des précédentes, car elle leur est presque identique. Nous reprendrons plus tard les ingénieuses théories du D^r Olshausen, quand nous ferons la pathogénie de la grossesse extra-membraneuse. Contentons-nous d'ajouter avec lui, avant de passer à l'exposé de la 5^e observation, qu'il est malheureux en effet qu'on n'ait pas insisté davantage jusqu'à maintenant dans nombre de cas sur l'inspec-

tion du délivre et sur la description des membranes, car il est bien certain pour nous que les faits de grossesse extra-membraneuse auraient été plus fréquemment constatés.

Nous trouvons notre 5^e observation dans la thèse du D^r Hamard soutenue en juillet 1892 et intitulée « Étude sur un cas d'anomalie rare de l'annios ». Le fait a été observé par M. le D^r Bar dans son service à l'hôpital Saint-Louis. Avec un autre fait un peu différent observé par Lebedeff, il a servi de base à la thèse du D^r Hamard et a donné lieu de la part de cet auteur, dans son intéressante monographie, à des considérations et à des conclusions que nous aurons l'occasion de revoir et de discuter dans le cours de notre travail.

Cette observation est également citée dans la thèse du D^r Osmont (1892).

OBSERVATION V

In *Bulletin de la Société obstétricale de France*, 1891.

BAR. Note sur un cas d'amputation congénitale.

L... Berthe, âgée de 20 ans, blanchisseuse, entre dans le service de M. le D^r Bar, à l'hôpital Saint-Louis, le 23 mars à 6 heures du matin, enceinte pour la deuxième fois.

Antécédents héréditaires. — Père et mère vivants, la mère a eu onze enfants dont plusieurs mort-nés.

Antécédents personnels. — La malade a été nourrie au sein jusqu'à l'âge de deux ans. Elle ne peut dire à quel âge elle a marché. Rougeole dans l'enfance.

Premières règles à 15 ans 1/2. Mais depuis cette époque, elle est très irrégulièrement réglée. Elle a des retards qui durent huit ou quinze jours, quelquefois un mois.

Les pertes de sang à chaque époque menstruelle sont abondantes, mélangées de caillots. Elles ne durent jamais moins de huit jours et sont assez douloureuses. Elle est sujette à des hémorragies qui surviennent aussi bien à l'époque des règles que pendant leur intervalle, mais la première en date est toujours une hémorragie cutanée. Ce purpura est généralisé à toutes les parties du corps et aux muqueuses. Les hémorragies internes ont consisté en épistaxis (qui ont nécessité le tamponnement à trois reprises différentes), en hématomèses et en mélanas. Si l'on en croit la malade, ses règles peuvent être considérées comme de véritables hémorragies.

De quinze à dix-huit ans à cinq ou six reprises différentes, les pertes ont duré trois mois environ, entraînant à leur suite une anémie grave.

A dix-huit ans, elle a eu une première grossesse qui s'est terminée spontanément et à terme. L'évolution de cette grossesse n'a rien présenté de particulier, mais le retour de couches s'est accompagné d'hémorragies.

Elle devient enceinte pour la deuxième fois en juin 1891 (les dernières règles datent du 22 juin). La grossesse a eu un cours normal jusqu'à la fin du quatrième mois époque à laquelle apparaissent des taches de purpura généralisé et des épistaxis qui se répètent fréquemment. Elle n'a fait aucune chute et n'a reçu aucun choc pendant toute la durée de sa grossesse.

Le 22 mars 1892 à une heure de l'après-midi, apparition des premières douleurs. La malade entre à l'hôpital le lendemain matin. A l'examen, on constate que l'utérus a le volume normal du terme de la grossesse ; le fond de l'organe est fortement dévié à droite. Le fœtus est en OI DP. Les bruits du cœur fœtal sont nets et bien frappés.

Au toucher, le col est dilaté et la dilatation a atteint les dimensions d'une paume de main. Le bassin est légèrement touché. Rien ne fait prévoir les anomalies que présenteront l'œuf et l'enfant. A 9 h. 1/2, accouchement spontané, délivrance naturelle quelques instants après.

L'enfant, une fille, pesant 2,780 grammes, mesure 0^m48 de long. Elle présente les malformations suivantes : le membre inférieur droit ne présente rien de particulier, non plus que la jambe et la cuisse du même côté. Mais le pied est en varus. Les métatarsiens sont normaux, le petit orteil est entier, mais porte la marque d'un sillon circulaire complet. Les autres orteils sont unis par une ligne cicatricielle transversale du centre de laquelle part une bride amniotique de quelques centimètres de longueur, libre par son autre extrémité.

Tous ces orteils sont unis entre eux par la peau des faces plantaire et dorsale, mais on remarque qu'au gros orteil il n'y a pas de phalange, comme si on l'avait désarticulé. Le deuxième orteil a deux phalanges, dont la dernière très rudimentaire. Le troisième et le quatrième en ont deux, le cinquième est complet.

Du côté gauche, les lésions sont plus intéressantes et nombreuses. Le bras est normal, mais la main présente les malformations suivantes : le pouce est intact. Pour les autres doigts, on sent leurs phalanges à travers la peau, mais les extrémités de ces phalanges sont réunies de manière à former un cône à l'extrémité duquel on trouve un moignon séparé par un sillon. De ce sillon part une bride fibrineuse, analogue à celle du pied droit et libre par son autre extrémité. Toutes les phalanges sont unies entre elles par la peau des faces palmaire et dorsale, peau qui peut être comparée à une bourse qui renfermerait les doigts et les métacarpiens et dont la bride serait le cordon.

Membre inférieur gauche. — Au-dessous du genou gauche, on trouve deux petites plaques cicatricielles, l'une à la face externe, l'autre à la face

interne de la rotule, bandées d'une zone ecchymotique. Au niveau du genou, on perçoit des craquements qui font penser à une lésion articulaire. Au-dessus du genou se trouve une sorte de bracelet représenté par une simple dépression en arrière. Cette dépression devient très profonde à la face interne : en avant, la peau est coupée nettement sur une étendue de 3 centimètres. A ce niveau, elle glisse sur les masses musculaires sous-jacentes, et entre les deux lèvres de la section on voit nettement le tendon du triceps crural. Au pied gauche, sur les trois premiers orteils, sillon circulaire complet pour le deuxième et troisième, incomplet pour le premier, où il n'occupe que la face dorsale de la première phalange.

M. Bar décide d'opérer l'enfant immédiatement. La plaie ayant été aseptisée, M. Bar en avive les deux bords, et après avoir un peu décollé la peau en arrière pour en faciliter le glissement, place cinq ou six points de suture au crin de Florence sur les lèvres de la plaie. Pansement à l'aide d'une bande de gaze iodoformée maintenue avec du collodion.

Placenta et annexes

Le placenta pèse 470 grammes. Extérieurement, il semble normal, mais en examinant la cavité de l'œuf, on voit sur le délivre, au niveau de l'insertion du cordon, une petite poche membraneuse. Cette poche s'ouvre librement dans la cavité de l'œuf, et par son ouverture sort le cordon. L'ouverture de la poche mesure 4 centimètres, la hauteur des parois de cette poche est de 7 à 8 centimètres et sa capacité peut être évaluée à celle d'un œuf d'oie. Elle entoure l'origine du cordon, comme il a été dit plus haut, s'implantant solidement à ce niveau. Le cordon en sort comme, l'avant-bras sort d'une manche bouffante. La surface interne de cette poche est lisse et présente l'aspect ordinaire de l'amnios. La surface externe, au contraire, est irrégulière, couverte de petits lambeaux de membranes, irréguliers, flottants, analogues à ceux qui se trouvent aux extrémités des membres de l'enfant. Des lambeaux semblables se voient à la surface de la grande cavité de l'œuf qui, dans toute son étendue, est mate et n'a pas l'aspect luisant, brillant de l'amnios normal.

Considérées dans leur ensemble, les membranes de l'œuf sont épaisses, beaucoup plus épaisses qu'à l'état normal et l'on ne peut distinguer le chorion de l'amnios.

L'examen histologique a montré que la paroi interne de la petite poche était tapissée par un épithélium cylindrique, tandis que sur la face externe et sur toute l'étendue de la grande cavité, il n'en existait pas.

Ajoutons, pour compléter la description, que sur ce délivre comme sur celui de notre 7^e observation (observation de M. Maygrier) que nous exposerons plus loin, la poche amnio-

tique rudimentaire est fixée près du bord placentaire, de telle sorte qu'en un point, l'insertion choriorale et l'insertion amniotique se touchent presque.

Remarquons l'analogie de ce fait avec les précédents : ici nous avons encore la rupture prématurée de la poche amniotique, la rétraction de cette poche laissant passer le fœtus dans la cavité choriorale en produisant sur lui ces amputations congénitales fort nombreuses.

Le fait est plus typique que les précédents, car il n'a pas subi de modifications après la rupture : il n'y a pas eu déchirure, ni torsion de la poche amniotique autour de l'origine du cordon, et nous avons ainsi le phénomène dans toute sa simplicité. La photographie de ce délivre a été faite et publiée par les soins de M. Bar dans le *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris* (6 avril 1898). Elle est d'ailleurs presque identique à celle que nous donnons du cas de M. Maygrier.

En rappelant ce fait curieux, M. Bar, dans sa Note à la Société d'obstétrique de Paris (séance du 6 avril 1898) en cite un tout nouveau observé par lui en 1895 à l'hôpital Saint-Louis, et encore inédit. Ce fait constituera notre 6^e observation.

OBSERVATION VI

De M. le Dr BAR, in *Bulletin de la Société d'obst. de Paris*, n° 3, p. 101.

La nommée D... est entrée à la Maternité de l'hôpital Saint-Louis, le 26 février 1895. C'est une femme de 33 ans, bien constituée, qui ne paraît pas avoir eu la syphilis.

Elle est mariée et a déjà eu deux enfants qui sont nés à terme.

Ces enfants étaient bien constitués et ont vécu. Elle a eu ses règles le 25 mai 1894. Elle était donc arrivée au terme régulier de sa grossesse. Celle-ci avait évolué sans aucun incident et quand nous avons examiné la malade au moment de son entrée, l'utérus se contractait régulièrement. L'enfant, qui se présentait par le sommet, était plutôt petit. Les membranes n'étaient pas rompues, et il n'y avait pas d'hydramnios.

Tout semblait donc normal. L'enfant, une fille qui pesait 2,660 grammes,

ne portait aucune malformation du tronc, ni de la tête. Mais aux deux mains et au pied droit, on observait des sillons d'amputation fort nets. Disons de suite que cette enfant a vécu et s'est bien développée.

Le placenta pesait 240 grammes. Je désire attirer votre attention sur la disposition particulière des membranes.

Le placenta est marginé. Le cordon vient s'insérer aux environs de la partie médiane de la face fœtale. Mais en ce point il se trouve recouvert par une sorte de capuchon, du bord libre duquel part une longue bride flottante. Si on suit le bord libre de ce capuchon, on le voit se prolonger sur la face fœtale du placenta à la manière d'un léger relief qui s'amincit et disparaît bientôt.

La face interne de la membrane qui constitue la cavité dans laquelle se trouvait le fœtus, présente, de place en place, des franges fibrineuses, comparables par leur aspect à celles qui sont si nombreuses sur le chorion dans l'observation précédente.

Cette membrane qui entoure le fœtus est fort épaisse, j'ai voulu la séparer en deux feuillets et n'ai pu y réussir. Quelque soit l'endroit sur lequel ma dissection ait porté, je n'ai pu trouver, à la face utérine du chorion, aucune trace d'amnios. Au niveau du placenta lui-même, je n'ai pu isoler autour du capuchon de feuillet amniotique venant recouvrir le chorion basal. En un seul point, immédiatement auprès de l'insertion du cordon sur le placenta, j'ai réussi à saisir avec la pince un mince feuillet membraneux qui m'a paru être l'amnios, mais qui bientôt adhérerait tellement au chorion basal qu'il ne pouvait plus en être distingué.

Il semble logique d'admettre que ce petit capuchon qui entoure en partie le cordon au point où il vient s'insérer sur le placenta représente le dernier vestige de l'amnios et qu'encore ici le fœtus se trouvait contenu dans le chorion, sans être enveloppé par l'amnios. Sans doute, on ne trouve pas la pochette si nette qui existait dans le cas précédent, mais si on veut bien comparer les deux délivres l'un à l'autre, on remarquera qu'ils se ressemblent singulièrement, le second ne différant du premier que par les faibles dimensions des vestiges de la cavité amniotique.

Nous ajouterons aux observations de M. Bar que, dans ce dernier cas, la ressemblance est surtout parfaite avec les délivres décrits par Küstner et Olshausen. D'ailleurs il faut avant tout remarquer que dans toutes ces observations, nous avons le même aspect général du délivre. Si, dans l'espèce, la cavité amniotique rudimentaire peut revêtir une forme particulière, être plus ou moins développée, plus ou moins déchirée, plus ou moins munie de brides amniotiques, en fin de compte, on se

trouve toujours en présence du même fait : cavité amniotique ouverte et rétractée, fœtus développé dans la cavité chorale. Suivant que la rupture de l'amnios aura été plus ou moins précocce, on trouvera la pochette amniotique plus ou moins atrophiée.

L'observation suivante nous a été communiquée par notre maître M. Maygrier. Elle a été recueillie dans son service quelques jours après que nous l'avions quitté. M. Maygrier nous montra le placenta le lendemain de l'accouchement et nous chargea de prendre par le procédé de M. Tarnier, qu'on trouvera exposé plus loin, le volume du fœtus extra-amniotique et la capacité de la poche amniotique rudimentaire.

Les mensurations que l'on trouvera dans cette observation ont donc été prises par nous avec toute la précision nécessaire.

OBSERVATION VII

De M. MAYGRIER. Communication in *Bulletin de la Société d'obstétrique de France*, 16 mars 1899.

La nommée M..., 28 ans, lingère, IV^e pare, entre à la Maternité de la Charité, le 26 février 1899 à 5 heures 30 du soir.

Ses antécédents héréditaires n'offrent rien d'intéressant.

Elle ne se rappelle pas à quel âge elle a marché, elle ne présente pas d'autres signes de rachitisme qu'une légère parenthèse fémorale, pas trace de syphilis. Elle a été réglée à 17 ans, d'une façon très normale et a eu trois grossesses. La première s'est terminée par un accouchement spontané à terme qui a donné naissance à une fille morte à 3 mois et demi des complications d'une coqueluche. Le second accouchement a donné lieu à une version par manœuvres internes qui a amené un enfant vivant, mort 3 mois après. La 3^e grossesse s'est terminée à 3 mois et demi par une fausse couche, il y a huit mois de cela. Les causes de cette fausse couche n'ont pu être éclaircies, les suites en ont été normales.

La grossesse actuelle est donc la quatrième.

La femme a eu ses dernières règles du 13 au 16 novembre 1898.

L'évolution de la grossesse n'a rien présenté de particulier jusqu'au 26 février dernier. A cette date, la femme ressent quelques douleurs, et perd un peu de sang, ce qui la décide à entrer à la Charité où elle est reçue au dortoir des femmes enceintes.

A l'examen, on trouve l'utérus augmenté de volume, son fond à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic; on sent par le palper le ballotement fœtal, mais l'auscultation reste négative bien que la femme prétende avoir senti remuer de temps à autre son enfant. Le toucher révèle un col long, mais perméable et le doigt ressort couvert de sang, les pertes n'ont aucune odeur.

La femme ressent d'assez fortes douleurs utérines. Il existe donc des menaces d'avortement que l'on traite par le repos et des lavements laudanisés. La malade veut quitter le service le 9 mars, mais le 10, elle perd de nouveau du sang, elle se recouche et garde le lit le 11 et le 12; pendant ces deux jours, les douleurs et les pertes de sang se succèdent à intervalles assez espacés. Aussi le 13, elle revient à la Charité. On lui fait subir le même traitement qu'antérieurement, mais dans la nuit du 13 au 14, les douleurs et les pertes augmentent. Le 14 au matin, on constate que le col est plus ouvert qu'il ne l'était au départ de la malade, le 9 mars.

Le doigt ressort couvert de sang et la femme accusé de sérieuses douleurs, aussi lui donne-t-on un lavement laudanisé.

Toutefois à 2 heures de l'après-midi, les membranes se rompent, le liquide amniotique qui s'écoule est normal. On pratique le toucher et on trouve avec surprise que le col est presque complètement dilaté, aussi fait-on conduire la femme à la salle de travail. Là on constate à un nouvel examen que le fœtus est descendu dans le vagin. Une contraction plus forte l'amène à la vulve et il se dégage par le mécanisme de l'évolution spontanée. Il est 2 h. 25 du soir.

A 3 heures, c'est-à-dire 35 minutes après, la délivrance se fait très naturellement et sans incidents.

Le fœtus du sexe masculin est mort-né, il mesure 24 centimètres de longueur et pèse 170 grammes, une bosse séro-sanguine volumineuse recouvre la tête et le tronc. La mort est récente, car il n'y a aucune trace de macération.

Le placenta pèse 135 grammes, il est complet et ne présente aucune altération apparente sur sa face utérine.

Les membranes sont complètes, le bord de leur ouverture descend à 2 centimètres du placenta. En les examinant avec soin, on voit que le sac membraneux dans lequel était contenu le fœtus n'est en réalité constitué que par la caduque épaissie et par le chorion. Quant à l'amnios, il forme une petite cavité très circonscrite, à la base du cordon et beaucoup trop étroite pour loger le fœtus. Du reste, des pesées faites pour déterminer la quantité d'eau que peut recevoir cette petite poche amniotique et d'autre part le volume d'eau déplacé par le fœtus ont donné une différence de 130 centimètres cubes en faveur du fœtus, ce qui implique qu'il a dû sortir de la cavité amniotique un certain temps avant sa mort.

En résumé la grossesse étant de 4 mois environ, il y a eu un avortement, probablement dû à de l'endométrite déciduale, étant données l'hypertrophie

et les hémorragies que présentait la caduque. L'examen du délivre a fait constater que l'amnios était rompu et formait une petite cavité isolée à la base de l'insertion placentaire du cordon ombilical.

Le fœtus était contenu dans une poche uniquement formée par le chorion et la caduque. Il est donc certain que ce fœtus a abandonné son amnios, qu'il est devenu extra-amniotique et qu'il a continué à vivre dans le chorion.

Nous croyons utile d'ajouter à cette observation le résumé du procédé que nous avons employé pour mesurer la capacité de la poche amniotique et le volume du fœtus : c'est celui qui a été employé par M. Tarnier (Gr. extra-ovulaire, Obs. I) et par nous-même (Gr. extra-ovulaire, Obs. III).

Un cristallisoir est rempli d'eau et pesé, $P = 8^{\text{kg}}, 255$, on y plonge le fœtus tout doucement, il s'écoule un certain volume d'eau qui, d'après le principe d'Archimède, égale le volume du fœtus : pour rétablir l'équilibre il faut ajouter aux poids précédents 170 grammes : le volume V du fœtus égale donc 170 centimètres cubes. Le placenta pèse, la poche amniotique étant vide, 135 grammes. Nous faisons relever les bords de la poche par un aide et avec une pipette nous la remplissons exactement d'eau ; la balance s'incline et, pour rétablir l'équilibre, il faut ajouter 40 grammes, c'est le volume de la poche $V' = 40$ centimètres cubes.

La différence entre le volume du fœtus et le volume de la poche

$$V - V' = 170^{\text{cc}} - 40^{\text{cc}} = 130^{\text{cc}}$$

Cette poche amniotique mesure à sa base 3 centimètres sur 2^m.8 ; la circonférence de l'ouverture = 7 centimètres ; la largeur de l'insertion du chorion sur le placenta et par suite la largeur de celui-ci, puisqu'il est à peine bordé = 9 centimètres : le placenta est marginé d'un 1/2 centimètre au niveau de la poche amniotique qui est placée excentriquement autour de l'insertion du cordon qui est marginale.

Bref ce placenta et ces membranes sont absolument

identiques à ceux décrits dans l'observation de M. Bar (Obs. V) et dans la thèse de Hamard.

Les deux photographies en font foi.

Ce que le cas présent offre d'intéressant, c'est que la grossesse extra-membraneuse s'étant ici terminée par un avortement au 4^e mois, nous pouvons en déduire cette conclusion que la rupture de l'amnios et le passage du fœtus dans la cavité chorale, s'était opérée tout à fait au début de la grossesse, vers le 2^e ou 3^e mois ; or, le cas de M. Bar offrant une ressemblance parfaite, quant au délivre, avec celui-ci, on peut en déduire que le fœtus était également sorti de l'amnios vers le 2^e ou 3^e mois ; seulement, cette fois il avait pu évoluer jusqu'à terme dans la cavité chorale.

Autre particularité du plus haut intérêt : notre pochette amniotique ne porte aucune bride flottante ou fixe, aussi le petit fœtus est-il exempt de toute amputation congénitale et de toute malformation, contrairement à celui de l'observation V. Nous insistons dès maintenant sur cette constatation que nous aurons l'occasion de reprendre plus loin quand nous traiterons des conséquences de la grossesse extra-membraneuse pour l'enfant.

2^e Dans la grossesse multiple.

L'observation suivante, la dernière de cette série des grossesses extra-amniotiques, va nous montrer la production du même phénomène, cette fois au cours d'une grossesse multiple. Sur trois œufs qui constituent cette grossesse triple, deux sont normaux et offrent l'aspect ordinaire, le troisième n'a comme membrane complète que le chorion, l'amnios est rudimentaire, et le fœtus de cet œuf est extra-amniotique.

Cette observation est due à M. Alexis Lebedeff, de Saint-Petersbourg.

OBSERVATION VIII

Rupture de l'amnios pendant la grossesse, par le Dr Alexis LEBEDEF, interne à la clinique d'accouchement de Saint-Petersbourg, *Annales de gynécologie*, 1878, t. IX, p. 141.

L'observation que nous allons publier est un cas de modification pathologique de l'amnios examiné par moi. L'intérêt scientifique de ce fait consiste en ce qu'il jette quelque lumière sur une période de la vie embryonnaire jusqu'à présent inconnue par la raison qu'elle est inaccessible à l'expérimentation physiologique. C'est donc à l'examen minutieux des cas pathologiques qu'incombe la tâche d'éclaircir ces ténèbres. Dans le cours de grossesses pathologiques on a déjà constaté plusieurs cas de rupture partielle de la poche des eaux, rupture n'atteignant que l'amnios tandis que le chorion et la decidua reflexa conservaient leur intégrité entière. — Le Pr Braun de Vienne a décrit deux cas pareils en 1852 et 1862. Dans les deux cas, l'amnios rompu fut trouvé tordu en corde et enlaçant le cordon ombilical de manière à exercer sur ses vaisseaux une compression assez forte pour produire dans le premier cas un arrêt de développement de l'enfant ayant déterminé la mort de ce dernier quelques minutes après la naissance. — Dans le deuxième cas, la même cause eut pour résultat la naissance d'un enfant mort d'asphyxie, quoique huit jours avant on eut parfaitement constaté les battements du cœur.

Le cas que j'eus l'occasion d'observer est sous beaucoup de rapports identique à ceux de Braun, mais présente cependant quelques particularités de haute importance.

Au mois d'octobre 1876, la nommée E... K... se présenta à l'asile des femmes en couches de la communauté des sœurs de la Charité, placée sous la haute protection de Son Altesse Impériale, la grande-duchesse Alexandra Petrowna. La femme K..., âgée de 27 ans, est en travail de son cinquième accouchement.

Je passerai sous silence les détails de cet accouchement, quoiqu'il fût intéressant sous divers rapports; qu'il suffise de savoir que la grossesse fut triple, deux garçons et une fille. Le cordon ombilical de l'un des garçons, du second par ordre de naissance, était si court qu'il se cassa dans la cavité utérine au moment de la sortie de l'enfant. Cette rupture ne donna pas d'hémorragie par le bout maternel du cordon.

L'arrière-faix pesait 878 grammes; il ne contenait qu'un seul placenta commun aux trois enfants, mais avec des poches séparées pour chacun d'eux avec une cloison propre.

En examinant ces trois poches, je constatai l'absence de l'amnios dans celle qui contenait le moignon du cordon ombilical cassé, long de 6 centimètres.

Les parois de cette poche étaient beaucoup plus épaisses que celles des autres, de sorte que, pendant l'accouchement, la rupture artificielle des membranes devient nécessaire. La surface interne de cette poche présentait même à l'examen macroscopique des particularités qui fixèrent notre attention. Son aspect était terne, tandis que la surface interne des deux autres poches avait l'aspect luisant particulier à l'annios normal. — En plaçant la surface en question contre la lumière de manière que nos rayons visuels y tombassent obliquement, nous y constatâmes même à l'œil nu des petites nodosités de la grosseur de grains de pavots ou plutôt donnant l'impression d'une surface lisse couverte de grains de poussière. M. le Pr Slavjansky, à qui je soumis la préparation en question, y trouva les mêmes particularités macroscopiques et me proposa de l'examiner au microscope. En même temps on y constata un certain repli peu grand, au premier aspect parfaitement pareil à tous les replis des membranes. Ce repli ayant forme de manchette entourait l'insertion du cordon dans le placenta et avait 3 centimètres en diamètre. Une tentative faite pour l'étendre ne réussit pas. La surface est ridée et concentriquement plissée autour du cordon. C'est seulement l'examen microscopique qui permet de déterminer la nature des éléments histologiques de la surface interne de la poche en question et de préciser la structure intime de la portion de membrane disposée en manchette autour de l'insertion du funicule ombilical.

Dans une poche des eaux normale, l'amnios se détache facilement du chorion, c'est là un fait avéré.

Il n'est pas rare de trouver dans un arrière-faix nouvellement venu, avant qu'il ait subi quelque lésion mécanique, l'amnios décollé du chorion sur la plus grande moitié de son étendue. Il va sans dire que la plus légère traction suffit pour séparer ces deux membranes, tandis que dans le cas présent, c'est à grand'peine et seulement en déchiquetant les membranes avec des aiguilles et des pinces à griffes que je parvins à en détacher quelques rares lamelles. Encore ces lamelles étaient-elles très épaisses et comme préparation microscopique très grossières ; elles étaient loin d'avoir la finesse nécessaire pour présenter un tableau clair de la structure histologique des parois de la poche. — Après un long et minutieux travail de déchiquettement et de raclage de la surface contiguë à la couche sous-jacente, j'obtins à la fin des lamelles assez fines pour présenter sous le microscope un tableau nettement dessiné des modifications pathologiques dans les tissus en question. Sur cette préparation, colorée au picro-carmin, nous voyons au premier plan la partie de la surface interne de la poche qui à l'œil me semblait couverte de nodosités minimales. Examinées au microscope, ces nodosités sont reconnues pour des papilles, irrégulièrement disséminées sur la partie observée ; leur forme et leur volume sont si variés qu'il est impossible d'en donner une idée juste dans ce court exposé. En général, elles s'approchent plus ou moins de la forme conique. Dans de rares endroits, elles sont assez longues pour que la compression les ait pliées et couchées à plat. Quelques-

unes ont la forme de massue avec un pédicule très fin et un bout renflé. La forme conique de ces papilles est beaucoup plus évidente dans les coupes transversales du chorion, lorsqu'elles touchent verticalement sa surface. Examiné à un petit grossissement, le bord de la coupe présente un aspect onduleux ; même à ce grossissement, on voit que cet aspect n'est pas dû au plissement de la partie examinée, vu que le tissu fibreux sous-jacent ne suit point ces ondulations et s'étend en plan uni.

En augmentant le grossissement, tout doute disparaît, on voit clairement que les papilles sont le produit d'une hyperplasie de cellules disséminées dans la couche du tissu conjonctif du chorion, ce qui se voit surtout sur le bord de la préparation entre les ondulations qu'on y a constatées. Les coupes transversales donnent une idée assez précise de l'état du tissu conjonctif du chorion. Il a subi des modifications notables, tant dans le nombre que dans la forme des éléments cellulaires. Les coupes traversant le chorion en entier démontrent que son épaisseur est presque double de ce qu'il est à l'état normal, par suite de la prolifération de ses éléments. La surface interne du chorion se présente à nu. Probablement qu'il existe une couche d'endothélium impossible à constater, et cela parce que notre préparation fut soumise à l'action de l'alcool, dans le but d'en obtenir le durcissement.

De cet exposé de cet examen microscopique, il résulte l'absence de l'amnios sur la surface interne de la poche des eaux en question. — Nous nous demandons ce qu'est devenu cet amnios, quelles modifications il a subies et s'il n'y aurait pas moyen d'en retrouver quelques vestiges. C'est alors que notre attention se dirigea tout d'abord sur le repli en manchette qui entoure l'insertion du cordon ombilical dans le placenta. Les coupes transversales de cette partie démontrent, d'une façon incontestable, que c'est la membrane amniotique avec ses cellules d'épithélium cylindrique aplaties et sa couche de tissu conjonctif fibreux peu accusée. Dans les coupes transversales les contours des cellules sont peu saillants, leur protoplasma est granuleux. La couche de tissu conjonctif est sans modifications ; il est donc évident que le pli en manchette est tout ce qui reste de l'amnios.

Ici surgit la question de savoir à quel moment et sous quelle influence s'est produit cet état pathologique de la membrane. Pour faire comprendre comment nous sommes arrivé à la solution de cette question, il est indispensable de rappeler les cas de rupture de l'amnios, décrits par Braun et cités par nous. Dans le cours de l'observation clinique qu'il a décrite, cet auteur avait, à l'aide de l'auscultation, constaté huit jours avant l'accouchement un enfant vivant ; cependant ce dernier était venu mort. Comme de raison, ce fait ne donne point le droit de conclure que c'est dans cet intervalle de huit jours qu'eut lieu la rupture de l'amnios, dont la torsion autour du cordon ombilical, avec compression consécutive des vaisseaux de cette tige, causa la mort de l'enfant. Il est possible que la rupture ait eu lieu avant l'époque où la femme fut soumise à l'examen obstétrical, mais alors la membrane tordue ne comprenait point encore le funicule. L'auteur

n'indique pas, même approximativement, le moment de la grossesse où la rupture eut lieu. Mais, si nous prenons en considération que l'amnios déplié présentait presque la même étendue pour le chorion et l'absence de modifications pathologiques quelconques dans ce dernier, comme l'indique l'auteur lui-même, nous devons forcément conclure que la rupture ne survint point avant le dernier mois de la grossesse.

En premier lieu, notre cas diffère sous beaucoup de rapports de celui de Braun, et ensuite nous possédons quelques données pour déterminer d'une façon plus précise et plus naturelle cet état pathologique de l'amnios en question. Comme nous l'avons mentionné, le reste de l'amnios en manchette avait une étendue plus considérable. Cela prouve incontestablement que la rupture se rapporte à une époque éloignée de la grossesse quand la poche des eaux avait un volume très restreint. L'amnios possède une élasticité assez grande, c'est là un fait avéré. Il s'ensuit naturellement qu'après une rupture partielle, l'amnios se détache du chorion et se rétracte vers l'endroit où il adhère plus fortement. Après la rupture partielle de l'amnios, son décollement est facilité par cette circonstance qu'au premier temps de la grossesse, ces deux membranes ne se trouvent point en contact immédiat, mais sont séparées par une quantité plus ou moins grande d'un liquide albumineux. Nous mettons en relief l'absence de modifications dans la couche du tissu conjonctif de l'amnios et nous concluons que sa rétraction fut très limitée.

Dans le cas contraire, le microscope aurait constaté des sinuosités dans cette couche, tandis qu'elle est restée parfaitement parallèle à la couche épithéliale, quoique la rétractibilité de cette dernière soit beaucoup moindre que celle de la couche du tissu conjonctif. Notre supposition que la rupture de l'amnios eut lieu à une époque précoce de la grossesse, acquiert encore plus de poids par les modifications pathologiques trouvées dans le chorion : augmentation de volume, présence de tissu conjonctif ancien et développement de papilles sur la surface interne qui indique une inflammation chronique.

Néanmoins, la cause première de la rupture de l'amnios reste encore à résoudre. C'est dans l'examen détaillé de l'enfant développé dans cette poche que nous trouvons, immédiatement après sa naissance, les données nécessaires pour déterminer les déviations pathologiques dans le développement de l'amnios qui ont conduit à sa rupture. Ces déviations ont laissé sur l'enfant des traces sous forme d'anomalies de développement qui nous permettent de reconstruire toute la marche des modifications pathologiques en question. Ces anomalies se rapportent aux doigts des mains et constituent ce qui suit :

La dernière phalange du doigt indicateur de la main droite est relié par un mince ruban de peau au médius, tandis que ce dernier est réuni à l'annulaire au moyen d'une membrane cutanée épaisse. Au bout du doigt indicateur dont l'ongle est à l'état rudimentaire, se trouve une excroissance

charnue de la grosseur d'un pois, finissant par un court filament blanc. Le médus et l'annulaire sont dépourvus d'ongles. Sur la main gauche, entre le petit doigt et l'annulaire, on constate au niveau de leurs dernières phalanges également une couche cutanée, tandis qu'entre l'annulaire et le médus, et entre ce dernier et l'indicateur existe une adhérence cutanée totale. Les bouts de ces doigts finissent également en filaments assez courts (longs de 0,05 centimètres).

Ces filaments par lesquels finissent les bords des doigts irrégulièrement développés sont ce qu'on appelle des fibres de Simonart; ils relient l'embryon à la surface interne de l'amnios. Le fœtus suspendu dans le liquide amniotique est très mobile et exerce à chaque secousse une certaine traction sur ces adhérences filamenteuses avec l'amnios, ce qui d'un côté empêche le développement des membres, desquels partent ces adhérences, comme cela eu lieu dans notre cas, d'un autre côté peut conduire à la rupture des filaments ou de l'amnios, même à l'endroit de leur insertion. Dans cette occurrence, l'amnios ne trouvant point d'appui sur le chorion dont il est séparé par son contenu albumineux, se rétracte grâce à son élasticité et se replie autour de la racine du funicule ombilical.

Ce qui précède nous donne, à ce que nous croyons, le droit de poser les conclusions suivantes :

1° La rupture de l'amnios peut survenir à une époque précoce de la grossesse, après quoi la membrane lésée se décolle du chorion et reste à l'état rétracté jusqu'à la fin de la grossesse.

C'est ce qui s'est produit dans notre cas où le petit volume de l'amnios et l'absence de quelques modifications indiquent un retrait considérable de ce dernier.

2° La rupture de l'amnios ne conduit pas forcément à celle du chorion, c'est-à-dire à une fin prématurée de la grossesse.

3° Le contact immédiat du liquide amniotique exerce sur la surface interne du chorion ainsi dénudé une action irritante qui produit une inflammation chronique de ladite membrane, laquelle donne lieu à une hypertrophie générale de cette membrane avec hyperplasie partielle de ses éléments sous forme de papilles.

4° La rupture de l'amnios au premier temps de la grossesse n'exerce aucune influence sur le développement régulier de l'enfant comme notre cas le démontre en faisant la comparaison entre les chiffres cités et les dimensions, et le poids des enfants en général. Aussi l'enfant mâle, malgré la rupture de son amnios, présentait-il un poids beaucoup plus considérable que l'enfant femelle et atteignait-il presque les dimensions et le poids de l'autre enfant mâle, quoique le développement de ces deux derniers ait eu lieu sous des conditions tout à fait normales. Il nous semble que le cas précédent pourrait parfaitement être comparé avec une expérience physiologique, dans laquelle on aurait de quelque manière rayé l'amnios du nombre des membranes composant la poche des eaux. Donc on peut en tirer les

mêmes conclusions que d'une expérience physiologique. Nous avons en outre constaté dans le cas présent une inflammation chronique de la surface interne du chorion ayant déterminé un accroissement considérable de cette membrane. Jamais on n'a constaté de pareilles modifications dans une poche normale. L'explication de ce fait devient très facile, si nous nous rappelons que d'après l'analyse de Schérer, le liquide amniotique contient beaucoup de matières extractives comme la créatinine, etc., peu de phosphate et d'albumine. — C'est donc un excrétum. — Chez l'homme mûr toutes les voies destinées à contenir et à rejeter les excréta sont tapissées d'épithélium comme nous le voyons dans les uretères, la vessie, l'urètre, le rectum, etc. Le tissu conjonctif des organes mentionnés a ceci de particulier que par suite de l'irritation produite par le contenu des voies citées, on y remarque une prolifération assez vive de ces éléments; ces éléments sont peu constants, se détruisent et meurent très vite et y sont remplacés par les éléments sous-jacents.

Il est évident que sous ces conditions il ne peut se produire aucune formation inflammatoire quelque peu constante. Autrement se comporte le tissu conjonctif sous l'influence d'une irritation chronique. Il est vrai que le premier effet est le même: une prolifération de ses éléments cellulaires. Mais ces éléments donnent un produit constant, de sorte qu'à la fin le tissu en question s'épaissit, ce que nous avons vu sur notre chorion.

Tandis que l'amnios se comporte envers l'action irritante du liquide amniotique de la même manière que toutes les voies d'excrétion envers l'action irritante de leur contenu, de sorte que l'amnios garantit le chorion de cette influence nuisible.

Sans cela les parois de la poche des eaux devraient acquérir, vers la fin de la grossesse, une résistance si grande qu'elles présenteraient un obstacle insurmontable pour la rupture spontanée des membranes, ce qui advint du reste dans notre cas.

Nous avons tenu à reproduire fidèlement et en entier cette minutieuse et intéressante observation, et malgré la longueur du développement que lui a donnée l'auteur, nous avons laissé dans toute leur intégrité les remarques judicieuses et les conclusions qui lui ont été inspirées pour l'étude approfondie du fait dont il a été témoin.

Lorsque nous étudierons la pathogénie de la grossesse extra-membraneuse, c'est-à-dire dans le chapitre suivant, nous aurons à reprendre les interprétations de M. Lebedeff, à les comparer à celles des autres observateurs, pour essayer de nous faire une opinion propre et personnelle de phénomènes si obscurs.

Il est intéressant de remarquer que dans la grossesse gémellaire bivitelline, comme dans la grossesse simple, on peut avoir dans l'un des œufs rupture de l'amnios et passage du fœtus dans une des cavités choriales. Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce fait.

B. — DEUXIÈME SÉRIE D'OBSERVATIONS

Grossesse extra-ovulaire.

Nous venons d'exposer les observations de grossesse extra-amniotique connues dans la science, voici maintenant, par ordre de date, les quatre observations de ce fait plus curieux et plus rare encore d'un fœtus ayant évolué pendant plusieurs semaines en dehors des deux membranes, amnios et chorion, en dehors de l'œuf, à même dans la cavité utérine (fœtus extra-ovulaire).

1° Dans la grossesse simple.

OBSERVATION I

TARNIER, in Congrès périodique de gynécologie obstétrique et pédiatrie, première session, août 1895. — *Plaie de l'abdomen par une aiguille de 12 centimètres ayant pénétré dans le ventre pendant la grossesse. — Accouchement prématuré 2 mois et demi plus tard. — Disposition particulière des membranes de l'œuf. — Séjour prolongé d'un fœtus vivant entre les membranes et la paroi utérine.*

Femme H. P..., âgée de 34 ans, multipare, ayant eu trois accouchements antérieurs, deux à terme, le troisième à 8 mois. Dans les antécédents on ne relève qu'une rougeole à 10 ans, la variole à 14 ans. La menstruation s'est établie à 16 ans. La santé est habituellement bonne.

Grossesse actuelle (La 4^e). — Les dernières règles datent du 6 au 10 juin 1894. Le début de la grossesse a été marqué par des vomissements, de la céphalalgie, des névralgies dentaires, rien de bien particulier en somme, jusqu'au 6 novembre.

Ce jour-là, la femme, qui était alors enceinte de moins de cinq mois, s'enfonce dans le ventre une épingle à chapeau.

Voici comment l'accident s'est produit : pour repousser son lit, la femme fit effort en appuyant son ventre sur le bord du lit, une épingle longue de 12 centimètres et sans tête était placée dans le matelas. Au moment de la poussée, la femme se sentit blessée et se rendit compte que l'aiguille avait pénétré dans l'abdomen. Elle fut conduite dans le service du Pr Tillaux. Là, M. Thierry, chef de clinique, fit une incision au niveau de la piqûre et retira l'épingle qui avait complètement disparu dans le ventre, mais que l'on sentait à la palpation.

La malade se rétablit bien et sortit de l'hôpital.

Le 18 novembre, elle perdit une notable quantité d'eau et supposa qu'elle allait avorter. Il n'en fut rien.

Le 7 décembre, sans cause apparente, survint une perte de sang par les organes génitaux, perte légère, mais qui continua presque tous les jours et décida la malade à entrer à Michelet d'abord, puis à la Clinique d'accouchement de la rue d'Assas où elle arriva le 22 janvier 1895.

A l'examen direct, on constate alors les particularités suivantes :

L'état général est bon : il n'y a pas de fièvre ; localement, on trouve une petite cicatrice sur le côté gauche du ventre, un peu au-dessous de la ligne ombilicale.

Le fond de l'utérus remonte à 3 travers de doigts au-dessus de l'ombilic.

L'enfant *vivant* se présente par le sommet en OI DT ; le col est long, un peu déchiré, le bassin légèrement rétréci Psp 11^{cm}, 4.

Les symptômes reconnus, pertes d'eau et pertes sanguines presque continues, mais peu abondantes, font faire le diagnostic d'endométrite gravidique, endométrite peut-être d'origine traumatico-septique, si l'épingle a traversé la paroi utérine.

Les choses restent dans le même état jusqu'au 30 janvier. Ce jour-là à 6 heures et demie du soir, la femme éprouve des douleurs utérines. Le travail marche lentement. la dilatation est complète le 31 janvier à 7 heures et demie du soir. On ne note pas de poche des eaux, ni d'écoulement de liquide amniotique pendant le travail.

L'enfant est expulsé spontanément à 7 heures et demie du soir. Derrière le fœtus s'écoule une *certaine quantité de liquide fétide*.

L'enfant, dégagé en OP, est vivant, mais faible. Le périnée est intact.

Après la naissance de l'enfant, l'utérus reste mou ; la femme perd du sang très liquide. L'hémorragie continuant, et l'utérus restant mou, la sage-femme de service, M^{lle} G..., fait la délivrance artificielle. Elle trouve le placenta adhérent encore par les trois quarts de sa surface et attaché sur la paroi antérieure *gauche* de l'utérus.

Le décollement est facile. Mais M^{lle} G... s'aperçoit qu'au niveau de l'insertion placentaire, en un point particulier, *la paroi utérine paraît très mince*. Elle semble même se creuser d'une dépression cupuliforme sur une étendue large comme la pulpe du doigt. Tout cela du côté gauche, c'est-à-dire du même côté que celui où a pénétré l'épingle. La quantité de sang perdu et pesé a été de 750 grammes.

Les suites de couches furent apyrétiques et la femme sortit de la Clinique en bon état, le 10 février.

Son enfant mourait 4 heures après sa naissance de faiblesse congénitale, il pesait 1120 grammes et ne présentait aucune trace de piqure à la surface de la peau. Il était long de 36 centimètres, la grande circonférence de la tête mesurait 25 centimètres. Les diamètres étaient les suivants :

$$\begin{array}{ll} \text{OM} = 8,9 & \text{SOB} = 7,4. \\ \text{OF} = 8,7 & \text{BP} = 6,5. \\ \text{BT} = 6,2. \end{array}$$

Il portait une bosse séro-sanguine de moyen volume sur l'occipital.

Le placenta pesait 260 grammes, c'est un disque très aplati ayant comme diamètres principaux 15 centimètres sur 12 centimètres. Sa face fœtale présente une disposition très curieuse des membranes.

L'orifice par lequel s'échappe le cordon long de 48 centimètres et qui a laissé passer le fœtus est très petit, il a exactement 35 millimètres de diamètre, soit le diamètre d'une pièce de 5 francs en argent. Le bord de cet orifice est assez résistant, comme la poche membraneuse elle-même. Celle-ci forme un petit sac dont le pourtour d'attache à la face fœtale du placenta est circonscrit de toutes parts par une bande de tissu placentaire large partout de 2 à 3 travers de doigt, c'est-à-dire que sur cette étendue, depuis le bord placentaire jusqu'à l'attache du sac membraneux, les membranes semblent adhérer à la face fœtale du placenta, pour ne devenir flottantes qu'à partir du pourtour d'attache, apparent déjà décrit.

La poche est constituée par les trois membranes. En la soulevant, on la remplit avec 210 centimètres cubes d'eau, tandis que le fœtus, plongé dans un bocal gradué et rempli d'eau, en déplace 980 centimètres : soit une différence de 770 centimètres cubes.

La poche membraneuse a comme diamètres maxima, mesurés au niveau du pourtour d'attache apparente, 7 centimètres sur 6 et une hauteur maxima de 18 à 20 millimètres.

Le fœtus et le placenta ont été moulés et photographiés.

Dans sa communication au Congrès de Bordeaux (août 1895), après avoir relaté cette observation curieuse, M. Tarnier se pose les trois questions suivantes :

« 1° Comment un fœtus, pesant 1,120 grammes et dont la tête mesurait 25 centimètres de circonférence et 62 millimètres dans son plus petit diamètre, a-t-il pu sortir par un orifice membraneux dont le diamètre maximum n'était que de 35 millimètres.

2° Est-il possible qu'un fœtus qui déplaçait 980 centimètres cubes de liquide, lorsqu'on le plonge dans un bocal rempli d'eau, ait pu contenir dans un sac amniotique qu'on remplissait au maximum en y versant 210 centimètres d'eau ?

3° Pourquoi le sac ovulaire était-il adhérent au placenta sur une zone périphérique ayant environ une largeur de 2 travers de doigt, et ne devenait-il libre et flottant qu'à partir de cette zone, au lieu de l'être à partir du bord même du placenta, comme cela a lieu à l'état normal ? »

Toutes ces questions ayant fort embarrassé M. Tarnier, il les discuta avec MM. Bar et Maygrier auxquels il fit voir les intéressantes pièces dont nous avons parlé.

M. Bar proposa à M. Tarnier l'explication suivante : l'œuf aurait été ouvert mécaniquement par le traumatisme causé par la pointe de l'aiguille pénétrant dans sa cavité et perforant les membranes ; le fœtus serait sorti de l'œuf en agrandissant cette ouverture, et aurait continué à se développer dans la cavité utérine en dehors des membranes. Il était à ce moment assez petit pour pouvoir traverser un orifice de 35 millimètres de diamètre. « Cela étant admis, ajoute M. Tarnier, on comprend que le sac ovulaire n'ait plus continué à grandir et qu'il n'ait eu qu'une capacité de 210 centimètres cubes alors que le fœtus expulsé au moment de l'accouchement déplaçait 980 centimètres cubes d'eau ainsi qu'on a pu le constater expérimentalement ».

Cette pathogénie qui semble la plus naturelle au premier abord parce qu'il paraît y avoir relation immédiate de la cause à l'effet, n'est pas cependant la véritable et celle qu'il faut admettre. MM. Bar et Maygrier, eux-mêmes, en présence des faits qui ont suivi et que nous exposons plus loin sont arrivés à une autre hypothèse, celle que M. Tarnier, avec le génie d'investigation clinique qui le caractérisait, avait déjà émise, lors de sa communication (août 1895) au congrès de Bordeaux. Cet illustre maître y disait en effet :

« Reste à dire pourquoi et à quelle époque l'œuf s'est ouvert ? Il est possible que cette ouverture ait été causée traumatiquement par la pénétration de la pointe de l'aiguille dans la cavité utérine, où elle aurait atteint les membranes (6 novembre). Mais il est plus probable qu'elle ne s'est produite que le 18 novembre, date du premier écoulement amniotique, et qu'elle a été consécutive à une endométrite d'origine traumatique (pointe de l'aiguille ayant blessé l'utérus sans ouvrir l'œuf) ».

Nous verrons dans la suite comment l'hypothèse de M. Tarnier est justifiée par les observations qui suivirent la sienne et nous nous efforcerons de l'établir sur des bases solides.

Pour l'instant qu'il nous suffise de faire remarquer la vraisemblance de cette interprétation.

Il faut encore remarquer que le fœtus n'avait aucun besoin d'être assez petit pour passer par une ouverture de 35 millimètres, car il est certain que cette ouverture pouvait être plus large lors de son passage à travers les membranes, que celles-ci étant élastiques avaient facilement laissé distendre leur orifice par la masse fœtale qui s'y engageait, et qu'enfin, en vertu de leur rétractilité propre, elles étaient aussitôt après revenues sur elles-mêmes, diminuant ainsi chaque jour le diamètre de cet orifice de sortie du fœtus pour le réduire finalement à 35 millimètres.

On comprendrait en effet difficilement sans cette explication qu'un fœtus de 5 mois (et c'était l'âge qu'avait celui-ci au moment de l'accident) eût pu passer à travers un orifice aussi petit que celui dont il est question.

Il est encore un point qui mérite d'attirer l'attention dans cette observation. M. Tarnier nous décrit les membranes adhérent à la face fœtale du placenta pour ne devenir libres qu'à 2 ou 3 centimètres du bord.

En réalité le placenta offre cette disposition bien connue aujourd'hui sous le nom de *margination placentaire*.

C'est un *placenta bordé ou marginé*. Des travaux parus en

Allemagne, de Kölliker, de Klein, et en France, les études récentes de MM. Bar et Schwab ont bien montré ce qu'il fallait penser de cette anomalie de l'insertion des membranes loin du bord du placenta, et du développement excentrique des cotylédons de celui-ci.

Nous avons dans le § 5 de notre II^e chapitre développé les interprétations toutes nouvelles de ces auteurs pour nous en faire un argument à l'appui de la thèse que nous voulons soutenir.

Un dernier point est à noter dans notre première observation.

L'enfant est né avant terme, à 7 mois 1/2, mais vivant. Il est mort 4 heures seulement après l'accouchement, de faiblesse congénitale, mais il ne présentait pas de malformations congénitales. En considérant attentivement la figure qui représente le moulage de cet enfant et que M. Tarnier publie à la fin de sa communication, on constate seulement que le produit de la conception s'étant développé anormalement, pendant 88 jours en dehors de l'œuf, sans être enveloppé par le liquide amniotique, présente des traces de compression analogues à celles que l'on retrouve sur les fœtus, dans les cas de grossesse avec oligohydramnios.

Ces quelques remarques étant faites, passons à l'exposé de la 2^e observation.

OBSERVATION II

De M. BAR, rapportée dans sa note sur quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*, 6 avril 1898, p. 108.

La femme A..., âgée de 37 ans, de bonne apparence, se présente à la Clinique le 31 janvier 1898. Elle est enceinte pour la dixième fois et est arrivée au milieu du 7^e mois de sa grossesse. Ses antécédents pathologiques sont presque nuls. Elle rapporte avoir, 3 ans après son mariage, souffert de céphalée, de maux de gorge, de douleurs articulaires, mais elle affirme n'avoir jamais eu aucun accident du côté des organes génitaux.

L'histoire de ses grossesses est navrante. Les 4 premières se terminent à 8, 7, 6 et 6 mois 1/2 par la naissance d'enfants mort-nés. Pendant sa 5^e grossesse elle reste au lit pendant les 5 derniers mois. Elle accouche à terme d'un garçon qui est nourri au biberon et meurt au bout de 3 mois. Enceinte pour la 6^e fois, elle reçoit au 3^e mois de sa grossesse un violent coup de pied dans le ventre, elle a une hémorragie et avorte 3 jours après.

La 7^e grossesse se termine par un avortement à 6 semaines. Les deux grossesses suivantes lui permettent d'avoir des enfants vivants, mais qui meurent, l'un à un mois, l'autre à 3 mois. Elle est enfin enceinte pour la 10^e fois. J'ai fait venir à la Clinique le mari de cette femme et j'ai vu un malheureux faisant le métier de charretier, mais alcoolique, épuisé, tremblant, ayant eu des crises d'alcoolisme aigu et de plus tuberculeux. En vain je l'ai interrogé afin de savoir s'il avait été syphilitique. Je n'ai pu avoir de lui une réponse certaine. Il ne présentait, au moment où je l'ai examiné, aucune trace de spécificité. Mais je dois dire que le foie de cet enfant présentait tous les caractères du foie dit syphilitique (sclérose diffuse avec amas nucléaires épars dans le tissu périportal).

Notre malade eut une grossesse dont les débuts ne présentèrent rien d'anormal. Les premiers mouvements de l'enfant furent ressentis au commencement de novembre. Peu de jours après, elle a une légère hémorragie, sans douleur préalable, quelques instants après avoir fait effort en soulevant un fardeau. Depuis ce moment la malade perd continuellement un peu de sang et ces hémorragies se continuent jusqu'au moment de l'accouchement. Le 6^r janvier elle souffre d'une atteinte de grippe pour laquelle la malade est hospitalisée à l'hôpital Necker. A deux reprises, le 15 janvier puis le 24 janvier il y a une recrudescence dans l'écoulement et la malade perd une assez grande quantité d'eau mélangée de sang. Elle se présente enfin à la Clinique le 31 janvier. On trouve le col long, fermé. Le fœtus vivant se présente par le siège. Je porte le diagnostic d'hydrorrhée déciduale. La malade reste en observation pendant 12 jours, et chaque jour elle perd de l'eau teintée de sang. A aucun moment elle n'a présenté cette tension utérine douloureuse qui précède souvent l'écoulement de sérosité sanguinolente dans l'hydrorrhée déciduale. Ce dernier diagnostic m'avait pourtant paru être le seul qui pût être fait.

Cette femme accoucha le 12 février. M. Dubrisay, chef de clinique, l'examine. Le doigt introduit dans le vagin arrive sur de petites parties fœtales singulièrement disposées qui semblent appartenir au siège. L'enfant naît mort, mais non macéré (il était vivant au début du travail). Il pèse 1400 grammes. *

La délivrance s'effectue spontanément à 10 h. 30 du soir. Le placenta, dont la forme est régulière, est volumineux par rapport à l'enfant. Il pèse 380 grammes. Les membranes offrent une singulière disposition (voir planche III). Elles sont largement perforées. L'orifice qu'elles présentent est limité par un bord au niveau duquel le chorion et l'amnios adhèrent

l'un à l'autre. Par cet orifice le cordon pénètre dans une cavité formée par des membranes non plissées, mais un peu épaissies et qui est beaucoup trop petite pour avoir pu contenir le fœtus. Le chorion ne s'insère pas au bord du placenta qui, sur les $\frac{4}{5}$ environ de sa circonférence, est largement marginé. Le cordon s'insère sur la face fœtale du placenta à 3 centimètres environ du centre du chorion basal. Que conclure de ce fait qui à bien des égards peut être placé à côté de celui de M. Tarnier ?

M. le Dr Bar, après l'exposé de cette observation, fait remarquer qu'ici il n'y a pas eu de traumatisme analogue à celui qui existe dans le fait observé par M. Tarnier. Cette deuxième observation prouve donc « que cette singulière disposition des membranes peut se produire spontanément, sans l'intervention de lésion directe des enveloppes de l'œuf ».

Remarquons avec M. Bar que cette fois encore : 1° le placenta est largement marginé ; 2° le chorion et l'amnios, que l'on peut facilement décoller l'un de l'autre sur la plus grande partie de leur étendue sont pourtant adhérents sur toute la longueur du bord libre de la poche, c'est-à-dire de l'orifice de rupture des membranes. Là seulement il est impossible de les séparer.

Comme dans la première observation, nous relevons dans l'histoire de la grossesse une hémorragie légère survenant subitement, suivie de pertes journalières d'eaux teintées de sang jusqu'au jour de l'accouchement.

Et cette fois encore la grossesse se termine avant le terme normal, par l'expulsion au 7^e mois 1 2 d'un fœtus qui meurt pendant le travail.

Il est un point particulier sur lequel il nous faut insister et qu'on ne trouve pas dans l'observation relatée par M. Bar, mais que mettent bien en lumière les deux moulages de l'enfant présentés par lui dans la séance de la Société d'obstétrique de France du 6 avril 1898 : cette fois, le fœtus présente des malformations et il affectait dans la cavité utérine une attitude sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir, car il est bien cer-

tain pour nous qu'elle n'était due qu'à la compression exercée sur le fœtus, dans ce cas particulier comme dans celui de M. Tarnier, par l'utérus vide du liquide amniotique qu'il doit contenir normalement.

OBSERVATION III (Personnelle)

Recueillie dans le service de M. MAYGRIER, à la Charité, publiée dans la communication de M. MAYGRIER à la Société d'obstétrique de Paris du 19 janvier 1899.

Rupture des membranes pendant la grossesse: fœtus extra-membraneux.

(Communication de M. MAYGRIER.)

Dans une intéressante communication sur la rupture des membranes pendant la grossesse, M. Bar nous a, l'année dernière, entre autres particularités, cité la possibilité de la rupture du chorion et de l'amnios, avec passage du fœtus dans la cavité utérine, où il continue à vivre et à se développer.

Les faits de cet ordre sont très rares, puisque M. Bar n'a pu en réunir que deux : l'un observé par M. Tarnier et rapporté par lui au Congrès de Bordeaux de 1896, et l'autre dû à M. Bar lui-même. C'est en raison de leur rareté et de l'intérêt clinique qu'ils présentent que je viens vous faire part d'une observation analogue que j'ai recueillie dans mon service, à la Charité.

La femme T....., âgée de 24 ans, cuisinière, multipare, est entrée à la maternité de la Charité, le 29 novembre 1898, à 10 heures du matin, disant perdre les eaux depuis un mois environ.

Elle a marché à 2 ans. Ses premières règles ont apparu à 12 ans ; elles ont toujours été régulières et durent 4 jours. Dans ses antécédents pathologiques on relève une rougeole et une scarlatine.

Elle a eu deux grossesses, l'une à 18 ans, l'autre à 20 ans. Elles ont évolué spontanément et se sont terminées par des accouchements spontanés à terme.

La dernière époque a eu lieu du 16 au 20 avril. A l'entrée la grossesse est donc de sept mois environ.

Tout s'est bien passé pendant les six premiers mois de cette grossesse, quand, le 1^{er} novembre 1898, la femme s'est aperçue qu'elle perdait de l'eau en marchant. Elle s'est alors couchée : mais, au bout de quelques jours, le repos ne modifiant en rien l'écoulement d'eau qui persistait toujours, elle s'est relevée et a repris son travail.

Le 27 et le 28 novembre, elle eut même des pertes de sang abondantes qui lui firent reprendre le lit. Le sang disparut mais les pertes aqueuses continuèrent. Elle se décida alors à consulter un médecin qui lui prescrivit le repos absolu et des injections chaudes. C'est dans l'impossibilité où elle

était de se soigner chez elle qu'elle est venue demander son admission à l'hôpital.

L'examen fait le 1^{er} décembre donne les résultats que voici :

L'utérus remontait à 4 travers de doigt au-dessus de l'ombilic et on trouvait par le palper une tête mobile au détroit supérieur, le dos était à droite. Les battements du cœur étaient perçus à droite. Au toucher, le col assez élevé avait 3 centimètres de longueur, son orifice externe était perméable.

La femme perdait continuellement un liquide un peu roussâtre, qui présentait l'odeur du liquide amniotique ; la rupture prématurée des membranes remontait à un mois.

Dans l'espérance de prolonger la grossesse et de permettre au fœtus de se développer, je prescrivis le repos absolu et des lavements laudanisés.

La femme resta dans le même état jusqu'au 27 décembre, perdant toujours de l'eau. On entendait très bien les battements du cœur fœtal qui restaient excellents.

Le 27 et le 28 décembre, on permit à la malade de se lever un peu, le 28 décembre à 7 h. 30 du soir, elle commença à éprouver les premières douleurs de l'accouchement. A 8 h. 30, la dilatation était de 2 centimètres et demi, et la sage-femme de garde constata la présence d'un siège au détroit supérieur ; il y avait donc eu mutation et la présentation du sommet s'était convertie en une présentation du siège, mode des fesses, en S.I.D.A.

A minuit, la dilatation était complète. La femme, placée au travers de son lit, se mit à pousser énergiquement. Le siège apparut à la vulve et quelques tractions exercées dans les aines le dégagèrent complètement. Le tronc et les bras furent facilement extraits et la manœuvre de Mauriceau pour l'extraction de la tête n'offrit aucune difficulté. Malgré la rapidité de l'accouchement, l'enfant, une fille de 2,300 grammes et de 44 centimètres de long, naquit en état de mort apparente. Des soins énergiques lui furent prodigués, mais malgré quelques inspirations, qui donnaient un peu d'espoir, elle succomba au bout d'une heure et demie.

A minuit 50, on avait constaté le passage du placenta dans le vagin et la délivrance s'était opérée sans difficulté.

Tout l'intérêt de l'observation a résidé dans les constatations faites du côté du délivre.

Examen du délivre. — Le placenta est épais, lourd, et pèse 540 grammes. La face utérine est ordématée ; les cotylédons sont gros, pâles, dissociés par des sillons assez profonds.

Quand on regarde ce placenta par sa face fœtale, on est frappé de l'analogie que présente cette face avec celle des placentas décrits par MM. Tarnier et Bar.

Tout d'abord l'insertion des membranes se fait dans tout son pourtour à 3 centimètres environ du bord placentaire, laissant ainsi à nu un bourrelet de cotylédons exubérants ; le placenta est largement bordé ou marginé.

Mais ce qu'il y a de plus caractéristique, c'est la disposition de la poche

membraneuse, qui paraît très petite, étant donné le volume du fœtus. Les membranes sont intactes et complètes; on ne constate en aucun point d'adhérence anormale du chorion à l'amnios, sauf sur tout le bord de l'ouverture où chorion et amnios sont intimement unis. L'ouverture par où sort le cordon qui mesure 45 centimètres, a elle-même 28 centimètres de circonférence. Les diamètres de la base de la poche ont 12 centimètres, 11 centimètres et 10 centimètres de longueur. Les membranes ont d'un côté 17 centimètres et de l'autre 3 centimètres.

En recherchant, comme l'avait fait Tarnier, les capacités comparatives du sac membraneux et du fœtus, on a trouvé que le sac, rempli d'eau, contient 450 grammes de liquide et que le fœtus, plongé dans un récipient plein d'eau, y déplace 2^{kg},203 de liquide. Il y a donc entre la capacité de la poche formée par les membranes et le volume du fœtus une différence de 1^{kg},753 en faveur du fœtus.

La conclusion qui s'impose, c'est que le fœtus n'a pu séjourner jusqu'au bout dans le sac amnio-chorial, qu'il a dû s'échapper des membranes au moment où celles-ci se sont rompues et qu'il a vécu en rapport direct avec les parois utérines.

Dans le cas de Tarnier, la rupture des membranes s'est faite 88 jours avant l'accouchement; dans celui de M. Bar, 1 mois environ auparavant. Dans le cas actuel, cette rupture a eu lieu 58 jours avant la naissance de l'enfant qui est resté vivant jusqu'au dernier moment.

J'ajoute que la femme a expulsé, avec quelques coliques, le 3^e et le 4^e jour de ses couches, de grands lambeaux de caduque épaissie. Elle n'a jamais d'ailleurs eu de fièvre ni de lochies fétides et a quitté le service en parfaite santé le 10 janvier 1899.

Je résume en quelques mots les particularités intéressantes de cette observation :

1° Rupture prématurée des membranes de cause inconnue à 6 mois de grossesse et près de deux mois avant l'accouchement qui a lieu à 8 mois, l'enfant restant vivant jusqu'au moment du travail pendant lequel il suc combe accidentellement ;

2° Fœtus extra-membraneux, c'est-à-dire ayant quitté la cavité amniotique à 6 mois de grossesse pour se mettre en contact avec les parois utérines, où il continua à se développer pendant deux mois.

Nous aurons peu de remarques à faire sur cette communication si intéressante et si complète de notre maître, M. Maygrier.

Nous ajouterons seulement qu'au premier abord les membranes de la poche rudimentaire avaient paru décollables sur toute leur étendue.

En réalité et c'est ce que constata M. le D^r Bar à un nouvel examen, on les déchirait près du bord de l'orifice sur toute la longueur duquel elles étaient intimement soudées.

Ayant examiné nous-même attentivement ces membranes, nous constatâmes facilement qu'il existait sur tout ce bord libre une sorte de raphé en forme de repli, d'ourlet, qui unissait les 2 membranes. amnios et chorion, à ce niveau. Nous prélevâmes une partie de ce bord libre qui nous a servi à l'étude histologique.

Cette étude, que nous exposerons plus loin, a été faite au moyen de l'examen microscopique des belles coupes préparées par M. le D^r Blondel, chef du laboratoire de M. Maygrier, et nous a démontré fort clairement qu'au niveau du bord libre les membranes étaient intimement unies par un tissu cicatriciel.

Nous avons nous-même fait les mesures dosimétriques de la poche et du volume du fœtus qui sont exposées dans la communication de M. Maygrier et nous pouvons affirmer leur exactitude, car nous y avons apporté toute la précision nécessaire.

Ajoutons que les cotylédons qui forment le bord du placenta marginé sont au nombre de 7, absolument distincts les uns des autres ; la margination mesure de 2 centimètres à 3 centimètres.

L'insertion du cordon est marginale à 3 centimètres du bord du placenta.

Le jour même où M. Maygrier présentait cette observation à la Société d'obstétrique de Paris, M. le D^r Dubrisay annonçait qu'il observait dans sa clientèle une dame qui, depuis plus de 60 jours, présentait quotidiennement un écoulement de liquide amniotique, avec fœtus vivant.

Dans la séance du mois suivant, M. Dubrisay apportait une communication ayant trait à cette même personne qui venait d'accoucher, et dont le délivre offrait tous les caractères de ceux dont nous venons de parler.

M. Dubrisay a eu l'extrême obligeance de nous confier son

observation qui constitue la 4^e observation de grossesse extra-ovulaire.

Dans ces cas particuliers, l'amnios plus fragile se rompt, le chorion plus résistant demeure intact.

Mais ce n'est pas là ce qu'on voit d'ordinaire, ce n'est pas ce que nous apprend l'histologie des membranes.

Dans une rupture prématurée de la poche des eaux, le chorion est presque toujours la membrane qui se rompt la première, et il est très fréquent de voir une poche des eaux, au cours du travail, constituée par le seul amnios, le chorion s'étant rompu prématurément et rétracté.

D'ailleurs, comme le fait remarquer Hamard dans sa thèse, comment la présence du liquide albumineux, même inégalement réparti sous forme de renflements bulleux entre l'amnios et le chorion, pourrait-elle favoriser la rupture de l'amnios ? La tension est la même des deux côtés de cette membrane, intérieurement la pression du liquide amniotique doit contrebalancer celle du liquide albumineux : le chorion, au contraire, supporte seul cette tension hypothétique, il devrait donc se rompre le premier et d'autant plus facilement qu'il est moins élastique que l'amnios.

Küstner et Olshausen insistent dans leurs communications sur le rôle important qu'ont dû jouer les brides amniotiques de Simonart, dont ils constatent les vestiges sur le fœtus et les membranes dans leurs observations.

Ces filaments qui ont amputé les doigts, les pieds, les membres du fœtus ont aussi amené la rupture prématurée de l'amnios, car ils se rattachaient d'un côté au fœtus, de l'autre à la face interne de l'amnios, et par le fait du développement de l'œuf, il s'est produit des tiraillements qui ont amené la rupture de l'amnios au point le plus faible.

C'est aussi l'opinion que nous avons vu Lebedeff développer tout au long à la suite de son observation rapportée plus haut.

On pourrait à la rigueur admettre cette hypothèse dans les

cas particuliers de Küstner, d'Olshausen, et de Lebedeff; mais dans ceux de Braun et celui de M. Maygrier, il n'est aucunement question de malformations du fœtus.

Il n'y a pas trace sur celui-ci ni sur les membranes de brides amniotiques de Simonart.

Dans près de la moitié des cas, on ne peut donc invoquer le mécanisme de la rupture par l'action de brides amniotiques. Ce sont surtout les malformations fœtales qui ont frappé l'esprit des auteurs qui, les premiers, se sont occupés de la question : amputations congénitales et malformations de l'amnios semblent tout naturellement marcher de pair : mais il faut le répéter, nous avons des observations dans lesquelles l'amnios est malformé sans que le fœtus le soit aucunement.

Le cas le plus typique à ce point de vue est celui de M. Maygrier dans lequel l'amnios est réduit à une pochette rudimentaire d'où sort le cordon reliant au placenta un petit fœtus parfaitement conformé et sans la moindre amputation congénitale. Sur les membranes, pas trace de ces brides flottantes décrites par Küstner, Olshausen et M. Bar. Le fait que le fœtus peut présenter des amputations congénitales est bien établi, nous accorderons même qu'on en voit souvent, mais c'est pourtant un fait accessoire, car dans plus d'un tiers des cas (3 sur 7), il n'en a présenté aucune.

Une 2^e hypothèse a été émise par M. Bar dans sa première communication en 1892, et soutenue par un de ses élèves, M. Hamard, dans sa thèse parue la même année.

Cet auteur se base sur les beaux travaux de M. Dareste qui a produit expérimentalement des anomalies multiples de l'amnios en agissant tératogéniquement sur l'œuf de la poule, par la chaleur.

Il a ainsi obtenu des œufs sans amnios, des œufs avec amnios privé d'un ou de deux capuchons ou avec capuchons inégalement développés.

Il a pu voir la persistance du pédicule amniotique amenant

l'arrêt du développement de l'allantoïde et la mort par asphyxie de l'embryon, l'arrêt du développement de l'amnios après sa fermeture, l'arrêt de développement du chorion, etc.

Il a constaté que l'ombilic amniotique ne se fermant pas, l'embryon pouvait y engager une de ses extrémités, queue ou tête (fig. reproduite par M. Bar, *Bulletin de la Soc. obst. de Paris*, 6 avril 1898, p. 111). L'amnios restant anormalement appliqué sur l'embryon peut contracter avec lui des adhérences qui s'étirent et s'allongent dans la suite : ce sont là ces brides amniotiques de Simonart qui déterminent les amputations congénitales. Ces résultats obtenus par M. Dareste et cités tout au long dans sa thèse par M. Hamard, sont fort intéressants, mais en conclure que le passage du fœtus hors de l'amnios est dû à un arrêt de développement de celui-ci serait s'avancer beaucoup trop. Aussi M. Hamard se garde-t-il avec raison de baser des conclusions sur les deux observations qu'il publie. Il se contente de supposer « qu'il s'est produit un arrêt de développement de l'amnios formé et complètement fermé qui a permis
« à l'allantoïde de se développer, mais qui n'a pas été perma-
« nent. L'amnios a grandi, se laissant distendre par le liquide
« amniotique, l'embryon conservant toutefois sur ses membres
« les traces de la compression à laquelle il a été soumise. »

Quand à l'explication du mode de formation du sac qui entoure le cordon, autrement dit de la rupture de l'amnios, M. Hamard pense qu'il serait prématuré de la donner.

M. Bar avait émis en 1892 la possibilité d'un arrêt de développement de l'amnios avec persistance de l'ombilic amniotique : mais, il était bientôt revenu de cette opinion. Il dit en effet, dans sa communication à la Société d'obstétrique de Paris du 6 avril 1898, à laquelle nous avons emprunté deux de nos observations :

« La régularité de l'orifice par lequel la petite poche
« amniotique s'ouvre dans la grande cavité chorionale pour-
« rait faire pencher vers l'hypothèse de persistance de l'om-

« bilic amniotique : mais, si on considère que le chorion
« formait une enveloppe bien complète autour du fœtus, on est
« conduit à accepter l'hypothèse d'une rupture de l'amnios
« alors que l'ombilic s'était déjà formé. Quant aux conditions
« qui ont favorisé cette rupture, les faits sur lesquels nous
« pouvons nous appuyer ne nous permettent de faire aucune
« conjecture sérieuse. »

Nous avons vu en effet, en étudiant le développement des membranes, qu'amnios et chorion sont formés par le même prolongement extra-embryonnaire des somatopleures. L'ombilic amniotique étant à la fois une ouverture de l'amnios et du chorion, doit, en se fermant, fermer du même coup les deux membranes. Si donc l'on admet une persistance de l'ombilic pour l'amnios, on doit admettre par là même que le chorion reste ouvert au même point, or il n'en est rien, car celui-ci est bien fermé. Si l'on admet un arrêt de développement pour l'amnios, on doit l'admettre également pour le chorion, or ce chorion est parfaitement développé.

L'hypothèse de la persistance de l'ombilic amniotique avec arrêt de développement de l'amnios est donc inadmissible. Ce qu'il faut admettre avec M. Bar, c'est une simple rupture prématurée de l'amnios n'ayant pas intéressé le chorion. Si l'on cherche maintenant sous quelle influence s'est accompli ce phénomène, on tombe dans le domaine des hypothèses.

L'amnios était-il plus fragile que le chorion par le fait d'une inflammation propre, cette amniotite décrite par Mac Clintock et Sentex ? C'est possible. Simpson n'a-t-il pas soutenu que les brides amniotiques provenaient d'une inflammation de l'amnios ?

On peut encore imaginer que l'amnios et le chorion étaient décollés par la présence d'une poche amnio-choriale dont le contenu se serait résorbé peu à peu : à un moment donné il y aurait eu très peu de liquide amniotique et l'amnios serait venu s'accoler au fœtus, pouvant même, dans certains cas, contracter

avec lui des adhérences qui expliqueraient les brides et les malformations rapportées dans plusieurs de nos observations. Puis, le liquide amniotique, se formant tout à coup en abondance, aurait distendu à l'excès le sac amniotique qui sous cet excès de tension aurait fini par se rompre. Le chorion, plus lâche, grâce à la présence de la poche amnio-choriale, aurait résisté à l'afflux du liquide qui venait s'y épancher. Ces variations dans la quantité du liquide amniotique ne sont pas un mythe, elles ont été constatées et démontrées par M. Tarnier. Il est fréquent de voir l'hydramnios succéder tout à coup à l'oligohydramnios, et c'est surtout dans la première moitié de la grossesse, au moment de la formation du liquide amniotique que ces variations brusques se produisent, et sans qu'on y fasse attention le plus souvent.

Mais, sous quelle influence s'est formée la poche amnio-choriale? Sous quelle influence ont eu lieu les variations de liquide amniotique?

Ne faut-il pas admettre, au moins dans certains cas, une inflammation de la caduque, une *endométrite déciduale*. Les glandes de cette caduque malade ne sécrètent-elles pas en plus grande abondance? Et le liquide amniotique n'est-il pas formé, en partie du moins, de la sérosité des vaisseaux de la caduque, sérosité qui transsude en plus grande abondance au cours de l'inflammation. Ce n'est là qu'une pure hypothèse, mais bien plausible dans le cas observé par M. Maygrier et par nous-même. Là en effet des hémorragies se sont produites au cours de la grossesse, et nous avons trouvé la caduque épaissie, toutes choses qui se voient dans l'endométrite déciduale.

Quoi qu'il en soit, l'amnios rompu s'est rétracté en vertu de sa contractilité et de son élasticité propres. Il s'est décollé du chorion, grâce à la présence de la membrane intermédiaire de Bischoff dont nous avons tant parlé au cours de ce travail, avec intention.

Entraînant avec lui ce tissu faiblement adhérent à la face

interne du chorion, l'amnios s'est rétracté fortement et d'autant plus qu'il s'est rompu à une date plus éloignée de celle de l'accouchement.

Dans certains cas même (Obs. de Braun, Küstner, Olshausen) il a fini par se réduire à ces replis informes enserrant la base du cordon, qui se resserrant encore par torsion au moment du travail ont pu jouer le rôle de véritables ligatures et amener la mort du fœtus par asphyxie (Braun). L'amnios a continué à vivre en vertu de sa vitalité propre, admise par la plupart des auteurs qui lui ont décrit des vaisseaux, des capillaires (Burns), des vasa propria. M. Bar reconnaît absolument cette vitalité des membranes : il l'affirmait récemment encore dans sa communication du 16 février 1899 à la Société d'obstétrique de Paris.

Il y a donc eu, non pas arrêt de développement de l'amnios, mais *rupture accidentelle et atrophie de celui-ci*. Le fœtus continuant à se développer de son côté a forcément passé dans la cavité chorionale, la cavité amniotique étant devenue trop petite pour le contenir.

Dans certains cas l'orifice était large : aussi l'embryon n'a-t-il pas été comprimé par les bords de cet orifice et n'a-t-il pas présenté d'amputations ni de malformations (cas de Braun, Maygrier).

Dans d'autres cas, l'orifice étant suffisamment étroit, l'embryon a dû s'y engager peu à peu, et sur lui se sont produites des malformations et des amputations plus ou moins nombreuses suivant le degré de la compression (Küstner, Olshausen, Bar).

Cette compression ayant porté surtout, on le conçoit facilement, sur les palettes externes destinées à former les membres, ce sont surtout les pieds et les mains qui ont présenté les amputations par brides amniotiques.

§ 2. — Grossesse extra-ovulaire.

Ici la pathogénie nous intéresse encore davantage, car nous

nous croyons en mesure d'en donner une explication plus précise.

Dans les cinq observations qui vont nous occuper, nous voyons les membranes se rompre fort loin du terme de la grossesse et bien avant le début du travail. Amnios et chorion sont rompus en un même point, et sur tout le bord de l'orifice, ces deux membranes sont intimement adhérentes l'une à l'autre.

Le fœtus a passé hors de la cavité ovulaire, il a continué son développement à même dans la cavité utérine, laissant derrière lui la poche membraneuse rudimentaire devenue insuffisante pour le contenir.

Ici les femmes ont présenté tout naturellement les symptômes de l'hydrorrhée amniotique, mais d'une hydrorrhée amniotique modifiée et toute spéciale, tenant le milieu entre l'hydrorrhée amniotique vraie et l'hydrorrhée déciduale, car si les pertes ont été répétées, journalières, abondantes, elles ont été constamment mélangées de sang.

M. Tarnier, à qui nous devons la première observation de ce phénomène étrange, avait déjà pensé, nous l'avons vu, à faire jouer un rôle à l'endométrite déciduale, dans la pathogénie du fait qui nous occupe. Dans son cas particulier (Obs. I, perforation de l'abdomen gravide par une aiguille à chapeau) la rupture, d'après toute vraisemblance, était due à un traumatisme.

L'aiguille pouvait être septique, d'où endométrite déciduale amenant la rétraction des membranes, l'agrandissement, puis le rétrécissement de l'orifice et favorisant ainsi le passage du fœtus dans la cavité utérine.

Cette idée de l'endométrite déciduale fut laissée de côté par M. Bar quand il étudia dans sa belle communication à la Société d'obstétrique de Paris un fait analogue observé par lui-même (Obs. II).

Cette fois, il n'y avait pas eu traumatisme, la rupture fut spontanée, sans lésion directe des enveloppes de l'œuf.

Rappelant les recherches expérimentales de Dareste sur les

arrêts de développement des membranes et la production artificielle des monstruosités, M. Bar présente un dessin d'une des préparations de Dareste montrant un embryon se dégageant d'une cavité amniotique arrêtée dans son développement et dépourvue de capuchon caudal.

« Ne peut-on, dit M. Bar (1), accuser un processus semblable dans le fait que je viens de rapporter (Obs. II). L'origine des membranes est singulièrement comparable à un *véritable ombilic amniotique* qui aurait persisté et aurait laissé à un certain moment échapper le fœtus hors des membranes. Les malformations du fœtus, l'adhérence du chorion et de l'amnios à ce niveau et seulement à ce niveau, l'existence d'un placenta bordé, l'absence de traumatisme peut plaider en faveur de cette hypothèse ».

Certes, il est plus vraisemblable d'admettre cette supposition d'un arrêt de développement des membranes avec persistance de l'ombilic amniotique dans notre 2^e série d'observations que dans la 1^{re}. Mais cette fois encore devons-nous sans plus de réflexion considérer la chose comme jugée? Déjà M. Bar dans la même communication ajoutait: « Dans aucun des deux faits que nous avons observés, il n'y eut de phénomènes douloureux bien nets; mais il y a eu un écoulement journalier d'eau sanguinolente qui a fait penser à la présence d'une endométrite déciduale avec hydorrhée. »

Dans la suite M. Bar a renoncé à l'hypothèse de l'ombilic amniotique. Les observations de M. Maygrier et de M. Dubrissay publiées à un mois d'intervalle ont été pour beaucoup dans ce changement d'opinion. Dans une note des plus intéressantes, M. Bar (2) ayant étudié le délivre présenté par M. Maygrier

(1) BAR. Sur quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse. *Bulletin de la Soc. d'obst. de Paris*, 6 avril 1898, p. 99.

(2) BAR. Sur la cicatrisation de la déchirure des membranes ovulaires. *Bulletin de la Soc. d'obst. de Paris*, 16 février 1899.

(Obs. III) constate qu'il est en tous points semblable aux délivres des observations de M. Tarnier et de lui-même.

OBSERVATION IV

De M. DUBRISAY. *Grossesse avec hydropnée persistante à partir du 4^e mois.*

— *Accouchement prématuré à 7 mois d'un enfant vivant, pesant 1645 grammes et s'étant développé dans la cavité utérine, en dehors des membranes.*

— *Placenta présentant une cavité ovulaire rudimentaire, in Bulletin de la Société obstétricale de Paris, S. du 16 fév. 1899.*

M^{me} X..., III pare, âgée de 29 ans, ne présente rien d'intéressant à signaler dans ses antécédents héréditaires ni personnels. Mariée. il y a neuf ans, avec un homme d'une très bonne santé, ne présentant aucune tare pathologique, n'ayant jamais eu la syphilis, M^{me} X... est accouchée une première fois à terme en 1881 d'un enfant du poids de 3,000 grammes actuellement encore vivant et bien portant. Vu la lenteur du travail, on dut faire une application de forceps au détroit inférieur pour résistance du périnée et insuffisance des contractions utérines (suites de couches excellentes).

J'ai accouché M^{me} X... le 10 septembre 1894, de son second enfant. L'accouchement s'est fait dans les meilleures conditions possibles et s'est terminé spontanément après un travail d'une durée de 5 heures environ, par la naissance d'un enfant de 3^{kg},095, actuellement vivant et bien portant. Suites de couches parfaites. Dans aucun de ses deux accouchements, les placentas n'ont présenté d'anomalies. M^{me} X... est devenue enceinte pour la 3^e fois au mois de juillet dernier: elle a eu en effet ses dernières règles du 22 au 27 juin 1898. La grossesse a très bien évolué jusqu'au 30 octobre 1898. Ce jour-là, M^{me} X..., qui avait été très fatiguée la semaine précédente par suite d'une indisposition de son petit garçon, fut prise dans l'après-midi d'une perte d'eau, s'accompagnant d'un léger suintement sanguinolent et de quelques contractions utérines. Je vis la malade le 30 à 8 heures du soir; l'utérus était développé comme un utérus de 3 mois et demi environ, le col était ouvert à l'orifice externe, fermé à l'orifice interne; en soulevant la partie fœtale qui ballottait dans le cul-de-sac antérieur, il s'écoulait une certaine quantité d'eau dans le vagin.

Craignant un avortement, je prescrivis le repos absolu et des lavements laudanisés. Sous l'effet de ce traitement, l'écoulement sanguin s'arrêta, les contractions utérines cessèrent, mais la malade continua à perdre de l'eau.

Néanmoins la grossesse continuait à suivre son cours; le 3 novembre, M^{me} X... percevait les premiers mouvements actifs, le 10 novembre j'entendais nettement les bruits du cœur fœtal. Comme, malgré le repos absolu, la malade perdait toujours de l'eau quelquefois teintée de sang, je priai

dans le courant de décembre mon maître, M. le Dr Charpentier, de vouloir bien examiner avec moi M^{me} X..., M. Charpentier fit le diagnostic de grossesse de 5 mois environ, avec hydropisie persistante; enfant vivant contenu dans la cavité utérine. Il conseilla de continuer le traitement que j'avais institué: repos absolu au lit, injections antiseptiques chaudes matin et soir, de temps en temps, lavements laudanisés.

Les choses restèrent dans le même état, la malade perdant en moyenne 80 grammes d'eau par 24 heures; un certain jour, le 18 janvier 1899, la quantité d'eau émise s'éleva jusqu'à 255 grammes. L'enfant continuait à vivre et à se développer, mais l'utérus avait un volume inférieur à celui qu'il aurait dû avoir, étant donné l'âge de la grossesse. C'est ainsi que le 18 janvier, il ne s'élevait qu'au niveau de l'ombilic et la malade était enceinte de plus de 6 mois. Lorsqu'on cherchait à se rendre compte de la situation du fœtus dans la cavité utérine, le palper était rendu particulièrement difficile, par suite du contact intime que cet utérus, vide d'eau, présentait avec les parties fœtales. Cependant, on sentait une partie volumineuse, arrondie, dure, mais qui, bien entendu, ne ballottait pas dans le flanc gauche et paraissait être la tête; on sentait le dos à droite et en arrière, des petits membres à gauche. On entendait les bruits du cœur très à droite de la ligne médiane.

Par le toucher, on arrivait sur une extrémité pelvienne *profondément engagée*, mais en aucun point on ne sentait (par le toucher) des petits membres: c'était donc une présentation du siège décompleté mode des fesses en S.I.D.P. Les choses restèrent dans le même état jusqu'au 13 février dernier. Ce jour-là, à 7 heures du matin, M^{me} X... qui, pendant toute la nuit, tout en dormant, avait perdu de l'eau, comme d'habitude, éprouva des contractions douloureuses. On lui administra un lavement de XII gouttes de laudanum; malgré cela, les douleurs continuèrent, et quand j'arrivai, trois quarts d'heure après, le siège et le tronc de l'enfant venaient d'être expulsés; seule, la tête était encore retenue dans le vagin. Je fis rapidement la manœuvre de Mauriceau et je pus extraire un enfant vivant au terme de 7 mois environ et pesant 1,645 grammes. Cet enfant naquit en état de mort apparente, mais au bout de 20 minutes, après avoir aspiré les mucosités que contenaient les voies aériennes, et l'avoir insufflé, il commençait à bien crier.

Disons pour terminer ce qui a trait à cet enfant: qu'il a été mis immédiatement en couveuse, qu'on le gava avec du lait de nourrice et qu'il est actuellement dans un état assez satisfaisant. Il y a tout lieu d'espérer qu'on arrivera à l'élever. Ajoutons encore qu'il ne présente pas de malformations, mais un simple aplatissement au niveau du pariétal antérieur (pariétal droit) comme cela se voit si souvent dans la présentation du siège.

A 9 heures et demie, le placenta était expulsé spontanément. La malade fut prise, une demi-heure après, de menaces de syncope, s'accompagnant d'inertie utérine et d'un suintement sanguinolent continu.

Je fis alors le traitement habituel : introduction de la main dans la cavité utérine que je vidai de ses caillots ; injections intra-utérines très chaudes, injections sous-cutanées d'ergotine et enfin injections de sérum artificiel. Deux heures après, la malade allait tout à fait bien et depuis cette époque, les suites de couches sont absolument normales. Le plus grand intérêt de cette observation réside dans les constatations faites du côté de l'arrière-faix.

Examen du délivre. — Le placenta pèse 285 grammes, sa longueur est de 15 centimètres, sa largeur de 13 centimètres. Son volume est donc sensiblement normal par rapport au poids de l'enfant (1,645 grammes) et au terme de la grossesse. Ce placenta est bordé. La masse placentaire déborde la cavité des membranes sur tout le pourtour dans une étendue de 3 à 4 centimètres. Cette masse est irrégulière et présente en un point un cotylédon détaché de la masse principale, dont le pédicule est formé par des vaisseaux se rendant à ce cotylédon. Mais ce qui frappe le plus, c'est la petitesse de la cavité membraneuse, qui est réduite à une simple cupule circulaire occupant le centre de la masse placentaire et ayant un diamètre de 7 centimètres et demi. La hauteur des membranes au point le plus élevé est de 5 centimètres environ.

Le bord libre est mince et ne présente en aucun point d'irrégularités ou de solution de continuité pouvant faire croire à une déchirure des membranes. Le cordon est inséré au centre de la cupule et présente deux méso-cordons. Lorsqu'on prend les membranes entre les deux doigts, on constate qu'elles sont épaisses et donnent la sensation de deux feuillets accolés, mais en aucun point, on ne peut les dissocier.

Il est donc certain que le fœtus ne pouvait être contenu dans ce petit sac membraneux.

Ce fait nous a paru intéressant à rapporter, car il semble calqué sur celui que M. Maygrier nous a communiqué dans la dernière séance, et ce placenta présente de grandes analogies avec celui que M. Bar a décrit dans son intéressant mémoire d'avril dernier sur la rupture des membranes au cours de la grossesse.

Dans notre observation, ce qu'il y a de particulièrement intéressant, c'est d'une part la quantité de liquide émis chaque jour, et d'autre part le long espace de temps qui s'est écoulé entre la rupture des membranes et l'accouchement.

C'est 110 jours avant tout début de travail que, sans cause déterminée, les membranes se sont rompues ; comme notre malade perdait en moyenne 80 grammes d'eau par jour, c'est donc un total de près de 9 litres de liquide amniotique (8 litres 800 grammes) qui s'est écoulé.

Dans le cas de M. Bar, c'est un mois avant l'accouchement que les membranes se sont rompues ; dans celui de M. Maygrier, c'est 58 jours, et dans celui de Tarnier, 88 jours avant. Dans le cas actuel, l'enfant a continué à vivre et à se développer au dehors des membranes pendant plus de 3 mois, et c'est jusqu'ici le terme le plus long qui ait été observé.

Le cas de M. Dubrisay présente surtout pour nous ceci d'intéressant que l'enfant naquit vivant et depuis continue à vivre et à se bien porter, alors que dans les 3 cas précédents nous l'avons toujours vu mourir pendant le travail. Nous avons eu la bonne fortune de voir les pièces présentées par M. Dubrisay, entre autres un moulage très soigné représentant exactement le délivre. Sauf que la margination du placenta est plus grande ici que sur les trois autres délivres, et que l'orifice de rupture des membranes est beaucoup plus large, il est facile de remarquer la ressemblance frappante que présente ce délivre avec ceux de nos autres observations.

Un point intéressant à noter c'est que, dans l'espèce, M. Dubrisay n'a pu aucunement décoller le chorion de l'amnios, alors que dans nos autres cas, ce chorion et cet amnios étaient partout facilement décollables, sauf au bord libre de l'orifice de la poche, comme nous l'avons fait remarquer précédemment.

2°. Dans la grossesse multiple.

De même que nous avons pu terminer l'exposé de nos observations de grossesse extra-amniotique par une observation du même fait dans un cas de grossesse multiple, de même nous avons l'heureuse fortune de pouvoir clore la série de nos observations de grossesse extra-ovulaire, par l'exposé du fait suivant tout à fait analogue au précédent qui a été constaté par M. Bar dans une grossesse gémellaire.

La grossesse multiple comme la grossesse simple peut donc être extra-membraneuse, que l'amnios seul de l'un des œufs soit rompu, le fœtus contenu dans cet œuf passant dans la cavité choriale (cas de Lebedeff), ou que le chorion et l'amnios constituant la cloison soient tous deux rompus, les deux fœtus pouvant ainsi passer librement d'un œuf dans l'autre en entre-croisant leurs cordons, comme dans le cas de M. Bar que nous allons exposer.

À prendre les choses au pied de la lettre, les fœtus ne sont pas ici extra-membraneux, mais nous avons voulu quand même conserver le terme de grossesse extra-membraneuse qui peut paraître impropre au premier abord, à cause de l'analogie qui relie ces faits à ceux observés dans la grossesse simple.

Ici encore, et par rapport à sa cavité ovulaire propre, le fœtus est extra-membraneux, puisque cette cavité est ouverte et qu'il peut librement en sortir pour passer dans la cavité voisine qui appartient à l'autre fœtus, et réciproquement pour ce dernier.

Voici l'observation de M. Bar, qui fera d'ailleurs mieux saisir la chose :

OBSERVATION V

De M. BAR, in Mémoire sur quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse, *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*, S. du 6 avril 1898, p. 113.

On admet généralement que la communication des deux cavités amniotiques ne peut exister dans la grossesse bivitelline. Ici, qu'il y ait ou non une seule masse placentaire, les deux chorions sont toujours distincts et chaque enfant se trouve enfermé dans une poche séparée, formée par son amnios et son chorion, si bien que la cloison qui sépare les deux fœtus se trouve formée de quatre feuillets, deux amnios et deux chorions.

Jamais jusqu'à ce jour on n'a, à ma connaissance, publié de fait bien observé, dans lequel la cloison ait fait défaut.

Quelles que soient les positions parfois si bizarres que puissent prendre les deux œufs par rapport l'un à l'autre, chaque enfant est toujours contenu dans une loge séparée.

Or voici un placenta que j'ai observé à la maternité de l'hôpital Saint-Antoine. Les membranes présentent une disposition singulière et non encore décrite à ma connaissance. Il provient d'une femme âgée de 25 ans qui était accouchée deux fois auparavant d'enfants morts. Elle paraissait arrivée au 8^e mois de sa grossesse, quand le 24 avril 1897 elle se présente à la maternité de l'hôpital Saint-Antoine.

La grossesse n'avait été marquée par aucun accident, il n'y avait pas d'hydramnios. L'accouchement se poursuivit régulièrement et la malade expulsa, à quelques minutes de distance, deux enfants vivants du sexe masculin pesant, le premier 1,770 grammes, le second 1610 grammes.

La délivrance se fit spontanément.

Voici la disposition du placenta et des annexes : la masse placentaire est unique en apparence ; elle mesure 20 centimètres sur 15 centimètres. Les injections de gélatine colorée poussées dans les vaisseaux des deux cordons ont montré qu'aucune anastomose n'existe entre les vaisseaux des deux fœtus.

Si on observe la disposition des membranes au pourtour du placenta, on isole au dedans de la caduque le chorion et l'amnios. — Vers la partie moyenne de la masse fœtale du placenta, on voit le chorion et l'amnios afférents à chaque fœtus se replier en dedans pour venir former la cloison séparant les deux cavités dans lesquelles se trouvent les fœtus. Jusqu'ici tout est conforme à la règle. Mais on constate sur cette pièce, que la cloison est incomplète. A 4 centimètres environ au-dessus du placenta, le chorion de chaque fœtus qui n'adhère nullement à son amnios, ce dont témoigne cette pièce, s'arrête tout à coup par un bord tranché au niveau duquel il se soude avec son amnios. La ligne de soudure est marquée sur la pièce par un épaississement blanchâtre de la paroi. <

Ce relief ainsi formé s'élève exactement à la même hauteur pour les deux chorions. Ajoutons que ceux-ci n'adhèrent nullement l'un à l'autre. La pièce est ici très démonstrative. En un mot dans ce délivre, la cloison est à peine ébauchée, laissant entre les deux œufs une large fenêtre dans laquelle les fœtus ont passé, à plusieurs reprises, ainsi que le prouvent la disposition des cordons.

Ceux-ci s'insèrent sur le placenta à une distance de 12 centimètres environ. A 16 centimètres de leur insertion placentaire, ils se rejoignent pour former un double nœud en huit de chiffre, puis continuent leur trajet, tordus l'un autour de l'autre, à la manière des fils d'une corde, pour se séparer de nouveau et se rendre chacun au fœtus qui lui correspond. Ils ont une longueur de 40 centimètres, le nœud et l'enroulement du cordon n'étant pas défaits.

Ainsi donc se trouve réalisée cette disposition à priori invraisemblable d'une *grossesse gémellaire bivitelline à cavités amniotiques communicantes*, avec deux cordons noués et enroulés.

Comment expliquer une aussi singulière anomalie ? Faut-il admettre, qu'après s'être formée, la cloison s'est déchirée et que la quadruple bandelette qui existe sur le placenta est le vestige d'une cloison qui, primitivement, fût complète. Le fait publié par Lebedeff (Obsv. VIII, de gross. ext. amiotique) prouve que l'amnios de l'un des œufs peut se déchirer au cours d'une grossesse multiple, mais dans ce cas il s'était décollé du chorion et la cloison avait subsisté entre les œufs. Il semble peu légitime d'invoquer ici un pareil processus. Il faudrait en effet, pour qu'il eût existé, que les quatre membranes en se déchirant aient été adhérentes les unes aux autres. S'il n'en eût pas été ainsi, la première rompue se serait séparée des voisines et nous eussions eu la disposition analogue à celle qui existait dans le cas de Lebedeff et les autres cas de grossesse extra-amiotique. La cloison eût subsisté.

Ici, au contraire, chaque amnios se soude bien avec son chorion bout à bout. Mais ainsi que le prouve la pièce anatomique, les deux chorions sont indépendants et en dehors de la ligne d'union amnio-choriale. Chaque amnios est tout à fait isolable du chorion. N'est-il pas plus logique d'admettre que, dans ce cas, les replis amniotiques limitant l'ombilic amniotique d'un œuf se sont développés allant à la rencontre des replis amniotiques de l'œuf voisin? Les placentas adhéraient l'un à l'autre, l'espace libre pour le développement des feuillets amniotiques était insuffisant, dès lors, les amnios ne se sont pas formés et les deux cavités ont communiqué l'une avec l'autre par une large fenêtre formée par les deux ombilics amniotiques qui se correspondaient exactement.

Cette fois encore, nous avons tenu à reproduire avec tous les commentaires qu'elle a inspirés à M. Bar, cette belle observation qui termine son mémoire.

Il est bien évident pour nous qu'il s'est passé dans cette grossesse gémellaire un fait identique à celui que nous avons constaté dans nos observations de grossesse simple.

Assurément nous avons bien là une grossesse double extra-membraneuse, et même, si l'on peut parler ainsi, une grossesse doublement extra-membraneuse, puisque l'amnios et le chorion de chaque œuf étant rompus au même point, chacun des fœtus a pu sortir de la cavité ovulaire qui lui était propre, tous deux restant cependant contenus dans la poche membraneuse commune.

Celle-ci est bien divisée en deux poches secondaires par une cloison formée des deux chorions et des deux amnios, mais cette cloison est rompue, et, chose importante pour nous, chaque chorion est facilement décollable de son amnios, sauf au niveau du bord libre où chorion et amnios de chaque œuf adhèrent entre eux respectivement, et « la ligne de soudure apparaît, nous dit M. Bar, comme un épaississement blanchâtre de la paroi ».

D'ailleurs, les deux chorions sont absolument distincts et n'adhèrent aucunement l'un à l'autre.

En un mot, c'est absolument ce que nous avons décrit dans

les quatre précédentes observations, l'analogie est parfaite, aussi, à notre avis, la pathogénie du fait est-elle encore la même, et, de ces cinq cas, nous voulons donner la même interprétation.

C'est ce que nous allons essayer de faire dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE DE LA GROSSESSE EXTRA-MEMBRANEUSE

§ 1. — Grossesse extra-amniotique.

D'après les huit observations de grossesse extra-amniotique que nous avons rapportées en les commentant, il est un fait désormais bien établi : c'est qu'au cours d'une grossesse en apparence normale, l'amnios peut se rompre *seul*, laissant le fœtus s'échapper hors de la cavité amniotique et continuer à se développer dans la cavité chorionale, pendant que, derrière lui, l'amnios reste à l'état de poche plus ou moins rudimentaire.

Nous devons d'abord nous demander comment et pourquoi se fait cette rupture prématurée de l'amnios ?

En deuxième lieu, pourquoi la rupture du chorion n'accompagne-t-elle pas ici celle de l'amnios, comme c'est la règle dans les ruptures des membranes ?

D'après Braun, le liquide albumineux que nous avons décrit aux premiers temps de la grossesse, entre l'amnios et le chorion pourrait distendre les membranes et produire des renflements bulleux. Si l'amnios a une résistance diminuée en quelque point, état souvent commun aux deux membranes et qui conduit à l'écoulement prématuré des eaux, nous aurons deux agents pathologiques parfaitement suffisants pour produire à l'aide de contractions utérines prématurées la rupture de l'amnios, de même manière que provient la rupture de la poche des eaux en entier.

Voici les conclusions adoptées par M. Bar et dont nous avons pu par nous-même, apprécier toute l'exactitude :

« Dans tous les cas, les membranes limitant la petite poche
« hors de laquelle s'est développé le fœtus ont donc subi un arrêt
« de développement et plus encore une sorte de régression. Grâce
« à ce processus, la cavité membraneuse accolée au placenta est
« devenue moins spacieuse qu'elle ne l'était au moment où la
« rupture s'est produite. La régression des membranes est telle
« qu'on échoue quand on essaie d'agrandir la pochette mem-
« braneuse en tendant les membranes : celles-ci, peu élastiques,
« menacent de se déchirer. Les membranes hors desquelles le
« fœtus a passé, subissent donc des modifications très notables. »

Ces membranes ne sont pas plissées, revenues sur elles-mêmes, comme cela se voit sur presque tous les délivres qu'on examine les premiers jours qui suivent l'accouchement. Il semble alors à première vue que les membranes soient trop petites pour avoir pu contenir le fœtus à terme qui s'en est échappé au moment de l'accouchement ; mais, quand on introduit la main dans l'ouverture de la cavité ovulaire et qu'on distend légèrement les membranes, celles-ci se prêtent à cette manœuvre, en vertu de leur élasticité et l'on peut faire reprendre à l'œuf son volume primitif.

Dans les faits que nous étudions, il n'en est pas de même : les membranes sont rétractées, on ne peut les distendre sans les déchirer, elles sont naturellement trop petites pour avoir pu contenir jusqu'au terme de la grossesse le fœtus qu'on ne pourra faire rentrer par aucune manœuvre dans cette cavité ovulaire rudimentaire. Il est donc bien certain que le fœtus est sorti au moment même de la rupture prématurée des membranes ou bientôt après, alors qu'il était encore assez petit pour passer par l'orifice et qu'il a continué à se développer dans la suite à même dans la cavité utérine. D'ailleurs les pesées faites pour montrer les différences de volume de l'enfant et de la poche ont bien établi l'exactitude de ce fait.

En deuxième lieu, si l'on cherche à décoller l'une de l'autre les deux membranes, amnios et chorion qui forment les parois de la poche rudimentaire, on y arrive d'abord facilement, comme cela doit se faire sur toute délivrance normale. Mais, au niveau du bord libre de l'orifice, il devient impossible de poursuivre le décollement. Là, les membranes sont intimement soudées : on les déchire bien au-dessous du raphé qui les unit, mais au niveau même de ce raphé, elles restent invariablement unies. Ce fait a été constaté sur les délivres de 4 de nos observations (3 de grossesse simple, 1 de grossesse gémellaire). Dans le cas de M. Dubrisay, les membranes étaient en tous points adhérentes l'une à l'autre.

Il était intéressant de rechercher la raison de ces deux faits :

1° Adhérence au niveau du bord libre de l'orifice de rupture des deux membranes ;

2° Rétraction de l'amnios et du chorion ayant réduit la cavité de l'œuf à tel point que le fœtus n'y pouvait rentrer d'aucune façon ;

D'après M. Bar, deux interprétations étaient possibles : « la « première, celle qui semblait la plus simple, était que les mem-
« branes s'étaient rompues accidentellement, l'amnios étant
« resté adhérent au chorion : une sorte de cicatrisation s'était
« produite sur les lèvres de la rupture. Dans l'autre hypothèse,
« on pouvait admettre qu'il y avait eu défaut de développe-
« ment des membranes, que l'ombilic amniotique avait
« persisté et que cette ligne de tissu cicatriciel qui bordait la
« rupture, n'était pas autre chose que le vestige de la fusion de
« l'amnios et du chorion au pourtour de l'ombilic.

« En faveur de cette dernière hypothèse, il y avait la régularité de l'orifice dont les bords ne présentaient aucune saillie
« ni déchirure, il y avait l'arrêt de développement des membranes. »

Mais ce prétendu arrêt de développement n'est que de l'atrophie par rétraction des membranes : quant à la persistance de

l'ombilic amniotique, nous avons à l'heure présente de bonnes raisons pour faire justice de cette hypothèse.

Dans sa note sur « quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse », M. Bar consacre un chapitre à la rupture du chorion et de l'amnios, qui se termine par la relation d'une observation de fœtus extra-membraneux (Obs. II), mais nous trouvons bien d'autres faits intéressants.

Les cas de grossesse avec hydorrhée amniotique sont fréquemment observés. On sait aujourd'hui, depuis les travaux de Bouchacourt, Spiegelberg, Stapfer, Schröder et Cohnstein, que l'hydorrhée amniotique est due à une rupture prématurée des deux membranes qui laissent échapper ainsi par un orifice plus ou moins grand, les eaux de l'amnios en quantité variable, à intervalles plus ou moins rapprochés. Le plus souvent, au moment de l'accouchement, l'orifice de sortie du fœtus vient rejoindre la perforation primitive et à l'examen du délivre, on ne trouve qu'une seule et même déchirure de l'œuf.

Mais parfois aussi la perforation siégeant très haut, loin de l'orifice de sortie du fœtus, on peut l'observer nettement avec ses caractères propres et dans toute son intégrité. Mauriceau, M^{me} La Chapelle, Ingleby, Capuron, Bouchacourt ont rapporté des faits de ce genre : on en trouve un cité dans le 2^e volume du Traité d'Accouchement de Tarnier et Chantreuil (p. 326).

M. Bar cite 2 cas semblables, l'un observé dans sa clientèle, avec le D^r Huchard en 1893, l'autre recueilli à la clinique Tarnier en 1896. Dans le premier cas, la femme avait présenté de l'hydorrhée amniotique ; dans le 2^e, elle n'avait eu aucun écoulement de liquide. Mais sur le 1^{er} délivre, M. Bar trouva une petite perforation des membranes, taillée à l'emporte-pièce, loin du point par lequel l'enfant avait été expulsé.

Sur l'autre délivre, M. Bar constata une double perforation : deux petits orifices arrondis, très voisins l'un de l'autre et très distants du grand orifice par où s'échappa le fœtus lors de l'accouchement. Ceci est déjà fort remarquable.

Mais ce qui nous intéresse au plus haut point c'est que les lèvres de ces petits orifices sont dans les deux cas formées par l'amnios et le chorion soudées bout à bout à ce niveau et à ce niveau seulement, car partout ailleurs on peut facilement décoller les membranes l'une de l'autre. C'est à la suite de ces deux observations que M. Bar avait formulé l'hypothèse de persistance de l'ombilic amniotique : ces orifices auraient été les vestiges d'ombilics amniotiques mal fermés.

Ces faits se rapprochent des nôtres ; mais la perforation des membranes étant fort petite et siégeant très haut, le fœtus n'a pu s'engager au travers et tomber dans la cavité utérine, il n'est pas devenu extra-membraneux, et a continué à se développer dans cette cavité ovulaire dont l'ouverture était seulement révélée par l'hydorrhée amniotique.

Dans sa communication sur la cicatrisation des membranes ovulaires faite l'année suivante (16 février 1899) à la Société d'obstétrique, M. Bar revient sur sa première opinion.

Les observations de M. Maygrier, de M. Dubrisay, un fait qui s'en rapproche observé par lui-même en janvier 1899 à l'hôpital Saint-Antoine sont venus anéantir pour M. Bar l'hypothèse de persistance de l'ombilic amniotique.

« Je viens, dit-il, d'observer à l'hôpital Saint-Antoine, un cas de rupture prématurée des membranes, sans passage du fœtus dans la cavité utérine. Mais les modifications des membranes au pourtour de la rupture m'ont semblé intéressantes à relever. Une femme primipare, dont la grossesse avait évolué sans incidents jusqu'au 11 janvier 1899, entra à ce moment dans mon service. La grossesse était arrivée au début du huitième mois. Sans cause apparente une rupture des membranes avec écoulement abondant de liquide se produisit. Pendant les jours suivants, la malade ne cessa pas de perdre du liquide et cette situation se prolongea jusqu'au 21 janvier, jour où la malade accoucha sans aucune complication. La délivrance fut naturelle.

« J'examinai le délivre et je trouvai un placenta d'apparence normale, des membranes qui n'étaient nullement rétractées et un orifice très large situé loin du placenta. Je disséquai attentivement ces membranes : le chorion était indépendant de l'amnios sur la plus grande partie de son étendue. Mais à 2 centimètres environ des lèvres de la rupture, le chorion devenait adhérent à l'amnios, et je pus facilement me convaincre que cette adhérence était due à un épaississement du tissu interannexiel. C'est, en somme, la disposition anatomique qui existe dans les autres pièces avec fœtus extra-membraneux. Il ne peut être question ici de disposition embryologique spéciale, de persistance de l'ombilic amniotique et nous devons admettre que l'existence d'une pareille disposition est parfaitement compatible avec une rupture accidentelle des membranes ».

Pour M. Bar, on se trouve donc en face d'une rupture prématurée, purement accidentelle, des membranes, comme en voit survenir si souvent dans la pratique.

Mais ici, l'accouchement n'ayant pas, comme on le constate ordinairement, suivi la rupture de la poche des eaux, les membranes, en vertu de leur vitalité propre que M. Bar admet sans contestation, ont eu le temps de se cicatiser sur le pourtour de l'orifice de rupture. Un processus inflammatoire de cicatrisation est venu agir sur le bord libre de l'amnios primitivement décollable du bord libre du chorion et les a soudés l'un à l'autre.

« Le processus de réparation, dit encore M. Bar, est assimilable à celui des plaies des tissus privés des vaisseaux : les cartilages, la cornée par exemple. L'élément vasculaire sanguin n'y joue aucun rôle, mais le tissu interannexiel y joue un rôle considérable : les transformations cellulaires ont abouti à la production de fibroplastes, puis de tissu cicatriciel.

« Ces phénomènes de cicatrisation ne témoignent pas que les membranes aient été arrêtées dans leur développement ou qu'elles ont été atteintes de processus dégénératif, au contraire

elles doivent être mises au rang des éléments vivants capables de se défendre ». Et cette vitalité qui est des plus vives, les membranes la tiennent du fœtus, qui a continué à vivre après la rupture de l'œuf, puisqu'amnios et chorion proviennent du fœtus, sont des annexes de l'embryon. Dans les cas, en effet, où le fœtus est mort, les membranes ne se rétractent pas; au contraire, on peut les voir pendre dans le vagin sous forme de poche des eaux énorme et flasque : à plus forte raison, leurs déchirures ne peuvent alors se cicatriser d'aucune façon ; elles sont mortes comme le fœtus dont elles tiennent leur vitalité.

Il était, on le conçoit aisément, fort intéressant pour nous d'apporter la *preuve histologique* de cette seconde hypothèse émise par M. Bar.

En pratiquant des coupes du bord libre des membranes au niveau de l'orifice, nous devons éclaircir la question en litige, à savoir s'il y avait là décidément ombilic amniotique ou cicatrice d'un orifice de rupture.

Ayant en notre possession le délivre recueilli à la Charité (obs. III) nous avons donc détaché un petit lambeau du bord libre de l'orifice des membranes, nous l'avons plongé dans un tube rempli d'une solution de formol et nous avons remis le tout à M. le Dr Blondel, chef du laboratoire du service de M. Maygrier, en le priant de pratiquer les coupes histologiques dont il possède une grande habitude.

La pièce enlevée du formol a été mise pendant plusieurs jours dans les alcools graduellement plus concentrés pour la durcir, finalement dans le mélange d'alcool et xylol, puis dans la paraffine saturée de xylol, finalement dans la paraffine fondue.

Les coupes faites au microtome de Minot ont été fixées au Schellibaum (mélange d'essence de girofle et de collodion) puis lavées au xylol, puis à l'alcool absolu, enfin colorées au carmin lithiné de Orth. Après décoloration à l'acide chlorhydrique faible, lavage à l'alcool absolu, éclaircissement à l'essence de girofle, elles ont enfin été montées dans le baume du Pérou

En examinant alors ces coupes (nous donnons ci-contre la photographie d'une d'entre elles pour faciliter l'intelligence de ce qui suit), nous avons pu faire les constatations suivantes :



L'amnios A a été décollé du chorion C, sauf au niveau du raphé R qui constitue le bord libre de l'orifice, où les membranes sont intimement unies.

On voit à ce niveau l'amnios avec son épithélium plat pavimenteux se recroquevillant et venant adhérer au chorion C par l'intermédiaire d'une masse M de cellules embryonnaires qui semblent incluses entre les deux membranes et sont probablement dues à la prolifération du tissu interannexiel de Dastre. Tout autour de ce point, les cellules fibroplastiques de l'amnios et du chorion sont plus serrées et plus épaisses : en un mot, comme M. Bar nous le disait, en examinant dans son laboratoire ces coupes que nous avons l'honneur de lui soumettre, on se trouve là en face d'un *vieux tissu de cicatrice*. Un processus inflammatoire a dû agir à ce niveau sur le tissu interannexiel, et par la production d'éléments nouveaux, favoriser la soudure des membranes rompues.

D'ombilic amniotique, il n'en est pas trace : chorion et amnios, provenant du même repli du blastoderme, nous devrions les voir se faire suite au niveau de l'orifice, en cas d'ombilic amniotique persistant, sans présenter aucune différenciation à ce niveau ; or il y a là des traces indéniables d'un processus inflammatoire : le bord libre de l'orifice de rupture est un véritable raphé cicatriciel : nous en avons donné la preuve par le microscope.

Mais *a priori*, avec une persistance de l'ombilic amniotique, aurions-nous eu pertes subites de liquide amniotique survenant au plus tôt au 5^e mois de la grossesse, se continuant les jours suivants jusqu'à l'accouchement. Non, certes ; car l'ombilic ayant persisté, les eaux n'auraient jamais cessé de s'écouler depuis le moment où elles avaient commencé à se former. Écoulement brusque du liquide amniotique survenant dans les derniers mois de la grossesse, ceci a toujours signifié pour tous les auteurs rupture prématurée, accidentelle ou provoquée des membranes.

Nous croirions n'avoir résolu que très imparfaitement la question, si nous ne cherchions pas maintenant quelles ont été les causes qui ont présidé à cette rupture des membranes. Dans

notre première observation (de M. Tarnier), il y a eu un traumatisme, un coup d'épingle dans l'abdomen, qui peut à la rigueur expliquer directement le fait de la rupture, mais dans nos quatre autres observations, on ne trouve rien d'analogue dans les antécédents. Le premier écoulement de liquide est survenu sans aucune cause apparente. C'est encore dans l'examen attentif de nos délivres que nous comptons trouver l'explication cherchée.

Nous ne reprendrons pas ici la vaste question de la rupture prématurée des membranes qui a fait l'objet de tant de travaux de la part de presque tous les accoucheurs.

Contentons-nous seulement de dire que c'est là un fait fort communément observé que de voir les membranes se rompre la veille de l'accouchement, ou 2, 3 et même 8 et 15 jours avant le début du travail. La statistique du Dr Garipuy donne 308 ruptures prématurées sur 2,000 accouchements.

Nous nous sommes astreints nous-même à relever le nombre de ruptures prématurées observées pendant notre séjour à la Charité dans le service de M. Maygrier (1898-1899). Sur 890 accouchements, nous avons compté 143 ruptures prématurées, soit 16 pour 100 (variant de 4 heures à 15 jours), chiffre voisin de celui donné par le Dr Garipuy.

Les causes invoquées sont multiples : chutes, traumas de toutes sortes, volontaires ou involontaires. D'après M. Oui, l'hydramnios est une des causes les plus fréquentes.

D'après M. le Dr Pinard, l'insertion du placenta sur le segment inférieur détermine la rupture prématurée dans nombre de cas en tirillant les membranes au moment des contractions utérines.

Mais une cause moins répandue, mais non moins certaine, est l'existence d'une *endométrite déciduale*, d'une inflammation de la caduque au cours de la grossesse.

Hegar, Spiegelberg, Veit et Schroeder, à l'étranger, MM. Tarnier et Budin en France, ont bien étudié l'influence de l'endométrite gravidique sur l'évolution de la grossesse.

L'inflammation des glandes de la caduque (endometritis decidua catarrhalis des Allemands), qu'elle soit hyperplasique, diffuse, polypeuse ou kystique, qu'elle admette comme facteurs la blennorrhagie si fréquente, les infections puerpérales antérieures, la tuberculose ou la syphilis plus rares, peut produire l'*hydropérione*, cette hypersécrétion des glandes s'accumulant entre la caduque ovulaire et la caduque utérine avant leur fusion, et l'*hydrorrhée déciduale* caractérisée par une série d'écoulements d'eaux teintées de sang, d'où hémorragies, avortement facile, décollement prématuré ou insertion vicieuse du placenta.

« Si le placenta præ via est fréquent, dit Buc (1), il n'est pas étonnant d'observer la rupture prématurée des membranes. Il est de plus admissible que si la caduque est malade, elle amène une altération du chorion et de l'amnios qui rend les membranes plus friables, moins élastiques et empêche leur glissement l'une sur l'autre, de là rupture facile au moindre traumatisme, ou même sous la seule influence de l'ampliation du segment inférieur, d'où fréquence de l'avortement et de l'accouchement prématuré. »

Serait-ce l'endométrite déciduale qui aurait déterminé la rupture des membranes dans les cas que nous étudions ?

Dans les discussions qui ont suivi les communications de grossesse avec fœtus extra-membraneux. MM. Budin, Bar, Maygrier et Schwab ont insisté à dessein sur la margination remarquable que présentent alors les délivres.

Très marquée déjà sur les placentas des observations de Tarnier, de Bar, de Maygrier, elle est énorme sur celui présenté en dernier lieu par M. Dubrisay, et il est à noter que cette margination est d'autant plus considérable que la rupture de l'œuf est survenue plus loin de la date de l'accouchement.

(1) Buc. Des endométrites gravidiques. *Archives de toxicologie et gyn.*, p. 447, 1896, tome XXIII.

Il y aurait eu là, d'après M. Bar, un double phénomène : arrêt de développement du chorion basal et insuffisance des cotylédons situées à son niveau, hypertrophie des cotylédons excentriques et formation d'une bordure.

Mais si l'on veut bien se rappeler tout ce que nous avons dit au sujet de la margination du placenta, si l'on veut bien admettre avec la plupart des auteurs allemands, Veit, Kürtsner, Klein, etc., et M. Schwab que la margination est due à un processus d'endométrite déciduale, on arrivera naturellement à cette solution que nous proposons pour trancher la question de la pathogénie de la grossesse extra-ovulaire :

La caduque étant atteinte d'endométrite déciduale, la margination du placenta n'a pas tardé à se constituer : cette margination rétrécissant chaque jour davantage l'aire choriale, entravant l'œuf dans son développement, il est survenu un moment où le fœtus trop volumineux s'est trouvé dans l'impossibilité de demeurer contenu dans cette cavité ovulaire dont la capacité devenait de plus en plus insuffisante pour son volume chaque jour croissant.

Les membranes tendues à l'excès d'une part et d'autre part rendues plus friables par le fait de l'endométrite déciduale se sont rompues spontanément et le fœtus est tombé dans la cavité utérine.

Derrière lui les membranes se sont rétractées, la cavité ovulaire s'est atrophiée, tandis qu'un processus de cicatrisation unissait bientôt de la façon la plus intime les lèvres de l'orifice constituées par l'amnios et le chorion.

Au reste, les symptômes sont là pour plaider en faveur de notre hypothèse : subitement, sans raison apparente, apparaissent des pertes de liquide amniotique *teintées de sang* qui se continuent chaque jour jusqu'à l'heure de l'accouchement.

Ces pertes journalières d'eaux mélangées à du sang vont bien avec notre supposition d'hydrorrhée amniotique et d'endométrite déciduale concomitantes. Dans l'hydrorrhée amniotique

vraie, en effet, les pertes ne sont pas mélangées à du sang, surtout d'une façon constante, le liquide amniotique y est absolument pur.

Mais, nous dira-t-on, l'endométrite déciduala est très rare : dans les cas où elle existe, on a de l'hydrorrhée déciduala, la femme souffre, elle expulse des lambeaux de caduque épaissie après l'accouchement ! A cela nous répondrons : pourquoi l'endométrite déciduala serait-elle si rare, alors que l'endométrite de l'utérus non gravide est une chose si banale ? Dans toutes nos observations nous avons affaire à des multipares : combien de multipares sont atteintes d'inflammation de la muqueuse utérine après une première grossesse, après une blennorrhagie ! Et la grossesse survenant dans cet utérus malade, on voudrait que la muqueuse utérine qui formera la caduque, en s'hypertrophiant, guérisse du même coup ? Non, elle reste enflammée et l'endométrite déciduala est constituée.

Seulement, elle n'est pas toujours intense au point de provoquer cette tension, ces douleurs décrites par les auteurs ; parfois les douleurs sont vagues, névralgies utérines, dit-on.

Très fréquente pour nous, au contraire, l'endométrite déciduala ne produira pas dans nos cas l'hydrorrhée déciduala pour cette bonne raison qu'en faisant éclater l'œuf, comme nous l'avons montré, elle produit l'hydrorrhée amniotique dont le flux entraîne du même coup le liquide teinté de sang, accumulé entre les caduques, dont l'écoulement subit aurait produit sans cela l'hydrorrhée déciduala typique.

Mais cette endométrite déciduala, même légère des premiers temps de la grossesse, a suffi pour produire la margination du placenta qui a déterminé la rupture des membranes et le passage du fœtus hors de la cavité oculaire.

Une dernière question nous reste à résoudre. — Comment le fœtus a-t-il pu continuer à vivre à même dans la cavité utérine sans être enveloppé par les eaux de l'amnios et renfermé dans les membranes ?

Avec notre maître, M. Maygrier, nous croyons que c'est là une affaire d'*excitabilité plus ou moins grande de la matrice*. Alors qu'on voit, au moindre traumatisme, certains utérus entrer en travail et se contracter violemment en expulsant rapidement par un avortement le produit de la conception, on voit d'autre part des utérus paresseux, inertes, qui supportent sans réagir les impressions les plus violentes, et qui ne se décident pas à entrer en travail, même après une opération, même après une intervention directe.

L'accoucheur n'a-t-il pas quelquefois les plus grandes difficultés à déterminer l'accouchement prématuré provoqué, malgré la perfection des moyens employés, et n'est-il pas souvent forcé d'attendre longtemps, même après l'introduction du ballon dilatateur de Tarnier, que l'utérus veuille bien se décider à entrer en contraction,

Les exemples de cette résistance de l'utérus gravide aux traumatismes sont innombrables. Ils ont d'ailleurs été réunis dans les thèses de Massot (Paris, 1873) et de Tourmente (Paris, 1883).

Eh bien ! dans ces cas qui nous occupent, l'utérus a peu réagi : il a supporté la présence du fœtus : le trauma produit sur lui par la rupture prématurée des membranes n'a pas suffi pour le faire entrer en travail.

Et le fœtus, malgré la compression exercée sur lui par cet utérus vide d'eau, n'a pas trop souffert. Toujours rattaché au placenta par son cordon ombilical, il a pu continuer à vivre à même dans l'organe gestateur pendant 88 jours (obs. de Tarnier), 30 jours (obs. de Bar), 58 jours (obs. de Maygrier), 110 jours (obs. de Dubrisay).

D'ailleurs, il est une remarque importante à faire : ce fœtus peut n'être pas tout à fait extra-membraneux dans certains cas : parfois une partie de son corps seulement peut avoir passé hors de l'œuf, le reste étant toujours contenu dans la cavité des membranes.

Voici un fait observé tout dernièrement par M. Maygrier dans sa clientèle et que notre maître a bien voulu nous communiquer ces derniers jours en nous montrant le placenta au laboratoire de la Charité.

OBSERVATION VI (inédite)

M^{me} X..., tertipare, 26 ans, ayant eu un premier enfant à terme, un avortement de 3 mois à sa 2^e grossesse avec suites mal soignées, a un accouchement prématuré à 6 mois et une semaine à sa 3^e grossesse.

Elle perd les eaux prématurément 7 semaines avant cet accouchement. — Mise au traitement que nous exposerons plus loin dans le but de retarder le début du travail et d'avoir un enfant viable, elle perd chaque jour des eaux fortement teintées de sang.

L'accouchement se fait spontanément le 7 mai 1899, par le sommet. Fille vivante, pesant 1,250 grammes, élevée en couveuse au lait d'ânesse et de femme.

La délivrance fut faite naturellement, par tractions légères sur le cordon, le placenta étant dans le vagin.

Les membranes sont complètes, mais l'orifice de rupture est très vaste ; les membranes sont rétractées et la poche est fort petite, on peut à peine la fermer en rejoignant les membranes rompues.

Le placenta est largement bordé sur une étendue de 2 à 3 centimètres et sur tout son pourtour.

Le cordon est inséré marginalement.

Les suites de couches ont été normales.

Nous sommes loin, on le voit, de l'opinion des anciens accoucheurs pour qui rupture prématurée des membranes signifiait avortement ou accouchement prématuré dans les 24 ou 48 heures. — Il est vrai que toutes nos femmes ont été soumises au traitement approprié que nous exposerons plus loin et que l'on n'aurait pas osé appliquer jadis avec la fausse certitude qu'on n'aurait pas réussi à prolonger la grossesse.

Il nous restait à satisfaire à une curiosité bien naturelle, celle de rechercher dans la médecine vétérinaire si nous ne retrouverions pas quelque observation chez les animaux, se rapprochant de celles qui ont été rapportées avec tant de détails chez la femme par les accoucheurs.

Par malheur, l'obstétrique vétérinaire n'a pas encore consacré de travaux spéciaux aux anomalies des membranes ; et nous n'avons pu recueillir dans l'ouvrage de Saint-Cyr que le fait suivant de Lhomme (1).

Un cas d'ouverture du sac amniotique non suivi d'Avortement.

« D'ailleurs l'ouverture du sac amniotique n'entraîne pas forcément l'expulsion immédiate du fœtus.

« M. Lhomme a publié en 1895 une observation dans laquelle une partie des enveloppes pendant hors de la vulve a pu être excisée, sans compromettre la gestation.

« La mise-bas qui eut lieu 3 mois plus tard donna naissance à une mule à terme, bien conformée et qui vécut.

« C'est là sans doute un fait exceptionnel, mais qui prouve cependant qu'on pourrait à l'occasion se contenter d'ouvrir le sac amniotique, faire évacuer une certaine quantité de liquide et confier le reste aux soins de la nature. »

Il est évident pour nous que dans ce cas le fœtus était extra-membraneux.

(1) LHOMME. Congestion de l'utérus, in *Journal des vétérinaires du Midi*, 1896, p. 371.

CHAPITRE V

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE EXTRA-MEMBRANEUSE

§ I. Comme nous l'avons vu, quand l'amnios se rompt seul, au cours de la grossesse, aucun symptôme ne peut venir faire soupçonner l'anomalie. La grossesse extra-amniotique évolue comme toutes les autres, et il ne peut être question de poser un diagnostic avant l'accouchement.

Dans le cas de M. Maygrier nous avons bien eu des hémorragies et des douleurs abdominales à plusieurs reprises qui avaient nécessité l'admission à l'hôpital, mais ce ne sont là que des symptômes d'endométrite déciduale.

Lebedeff parle avec insistance dans son observation de la résistance exagérée présentée par la poche des eaux constituée par le seul chorion épaissi, résistance qui a dû nécessiter la rupture artificielle, mais c'est là un signe banal, et sans aucune valeur.

Dans certains cas (Küstner, Bar, Olshausen), le fœtus a présenté des malformations, mais aucune n'a même pu être soupçonnée par le palper ni le toucher pendant la grossesse. Et l'auraient-elles été que ce renseignement n'aurait pu mettre personne sur la voie du diagnostic.

Dans aucun cas d'ailleurs, ce diagnostic n'a été fait durant la gestation. C'est à l'examen du délivre qu'on reconnaîtra l'absence d'amnios accolé au chorion, et qu'on pourra retrouver la pochette amniotique ou les débris amniotiques autour de l'insertion du cordon. On évitera de prendre pour une anomalie

une simple déchirure de l'amnios décollé avec rétention de cette membrane dans l'utérus.

§ II. Le diagnostic de grossesse extra-ovulaire nous intéresse davantage, car il peut être soupçonné en raison de l'examen attentif des symptômes.

Une femme perd les eaux brusquement, sans aucune raison apparente, bien avant le terme de la grossesse. On la met au repos au lit et au traitement anti-abortif par le laudanum, etc. Chaque jour on doit examiner attentivement les pertes recueillies sur la garniture de ouate hydrophile placée devant la vulve.

On remarque que toujours les pertes sont fortement teintées de sang. Les contractions utérines sont fréquentes, peu ou point de douleurs : contractions et douleurs sont d'ailleurs arrêtées par le laudanum. Il y a tout lieu de porter le diagnostic d'hydrorrhée amniotique avec endométrite déciduale ; c'est ce qui fut fait d'ailleurs, dans plusieurs de nos cas, par M. Tarnier, par M. Maygrier, par M. Bar.

D'après ce que nous avons dit, on comprend facilement que l'on doive admettre, si cet état de choses se prolonge pendant 20, 30 jours et plus, l'hypothèse d'une grossesse extra-membraneuse.

Au palper, on pourra trouver avec M. Dubrisay, le fond de l'utérus plus bas qu'il ne devrait l'être normalement au terme actuel de la grossesse, on pourra constater un palper particulièrement difficile par suite du contact intime, que cet utérus, vide d'eau, présente avec les parties fœtales. On notera, en cas de présentation du siège (et nous avons vu que c'est la plus fréquente : 3 sur 4) l'absence de ballottement de la tête. Tous ces signes, nous dira-t-on, sont vagues. Ce sont des symptômes de l'endométrite déciduale, d'une part et de la rupture prématurée des membranes avec hydrorrhée amniotique de l'autre. Nous devons le reconnaître : évidemment les signes positifs nous manquent, mais la coïncidence des deux séries de symptômes

énoncés précédemment, chez la même femme, doit nous faire penser à l'anomalie que nous avons étudiée.

Il est à remarquer, avec M. Bar, qu'on n'a jamais observé cette tension douloureuse de l'utérus qui précède ordinairement l'écoulement d'une certaine quantité de liquide sanguinolent dans l'hydrorrhée déciduale.

Mais, ceci est précisément pour nous un bon signe de plus : dans l'hydrorrhée déciduale pure, il paraît absolument certain que le liquide provenant de l'inflammation de la caduque s'accumule avant d'être expulsé, soit entre les feuillets de la caduque décollés, soit entre les membranes et la caduque, d'où tension douloureuse. Dans nos cas, au contraire, l'œuf étant rompu, le liquide en question s'écoulera à mesure qu'il sera formé, et par suite il n'y aura pas de sensation de tension douloureuse possible.

Nous n'avons pas à faire ici le diagnostic de l'hydrorrhée amniotique et de l'hydrorrhée déciduale, c'est là une question traitée dans tous les ouvrages d'obstétrique.

Remarquons seulement qu'en cas d'hydrorrhée déciduale, après un premier flot ou plusieurs flots successifs, le suintement se supprime soit définitivement, soit pendant plusieurs semaines. Dans nos cas il était constant : l'écoulement était journalier, ce qui prouvait bien que les membranes étaient rompues et qu'on avait affaire à de l'hydrorrhée amniotique.

D'ailleurs nous n'avons pas constaté de gros flots espacés et très éloignés comme cela se voit dans l'hydrorrhée déciduale. Non, nous avions au contraire de ces nombreuses petites ondées quotidiennes qui plaident en faveur de l'hydrorrhée amniotique. En pratiquant le toucher nous pouvions par la petite manœuvre indiquée par M. Bonnaire, faire écouler le liquide amniotique dans la main.

Les membranes étaient donc bien rompues. D'un autre côté, le liquide qui s'écoulait n'était pas pur, il était toujours ou presque toujours mélangé à du sang, nous avions même quelquefois

alternance d'écoulements sanguins et d'écoulements aqueux. Voilà qui rappelait l'hydrorrhée déciduale et l'endométrite.

La comparaison de ces symptômes conduit naturellement l'esprit à cette supposition de rupture de l'œuf par le fait de l'endométrite déciduale, et, s'il est prévenu de l'existence des faits que nous avons rapportés, il pensera forcément à l'existence d'une grossesse extra-membraneuse.

Y songer, c'est tout ce qu'on peut faire, c'est déjà beaucoup. L'examen attentif du délivre viendra parfois vérifier les suppositions.

CHAPITRE VI

CONSÉQUENCES DE LA GROSSESSE EXTRA-MEMBRANEUSE

§ 1. — Pour la mère.

Nulles dans le cas de grossesse extra-amniotique, les conséquences peuvent être des plus sérieuses quand l'œuf est rompu et que la femme présente de l'hydorrhée amniotique.

Nous n'insisterons pas sur l'avortement qui est imminent et qu'on ne parvient à retarder qu'avec les plus grandes précautions. Mais il est facile de comprendre que, les membranes étant déchirées, l'œuf et l'utérus sont exposés aux infections ascendantes venues du dehors.

La flore très riche du vagin peut suffire à infecter l'utérus gravide, mais ce sont principalement les touchers imparfaitement aseptiques qui peuvent apporter dans le col entr'ouvert les microbes pathogènes.

La femme doit être considérée comme une malade et par le fait de la rupture prématurée des membranes, et par le fait de l'endométrite déciduale que nous soupçonnons. elle doit être traitée comme telle.

Est-ce à ce traitement calmant et antiseptique que nous devons l'absence de tout accident ? Cela est vraisemblable, car il est bien certain que dans aucun cas, nous n'avons eu d'accidents infectieux du côté de la mère, ni dans le cours de la grossesse, ni pendant les suites de couches.

Quant à l'accouchement, il est à prévoir que par le fait

d'absence de liquide dans l'utérus, on sera aux prises avec quelques difficultés et pendant la période de dilatation du col et pendant la période d'expulsion.

Il est clair qu'il ne se formera aucune poche des eaux ; par suite la dilatation du col marchera lentement, péniblement et le col sera exposé aux déchirures, étant privé de ce coussin élastique et souple qui doit normalement s'interposer entre lui et la présentation.

Le vagin n'étant pas lubrifié par le liquide amniotique, la période d'expulsion aura des chances d'être longue et pourra nécessiter une application de forceps au détroit inférieur.

En cas d'intervention, de version par exemple, l'évolution du fœtus sera rendue très difficile par l'absence de liquide.

Et pourtant dans aucun cas nous n'avons eu d'accidents à déplorer du côté de la mère ; la mortalité et même la morbidité maternelle sont nulles dans notre série d'observations.

Et nous pouvons conclure qu'en résumé, étant donné que toutes les règles de l'antisepsie seront appliquées, la grossesse extra-membraneuse est une anomalie sans influence directe sur la mère.

§ 2. — Pour l'enfant.

Il n'en est pas de même pour l'enfant, loin de là.

Nous avons vu que dans la grossesse extra-amniotique, le fœtus est exposé aux amputations congénitales, aux malformations de toutes sortes produites par les adhérences amniotiques.

Si cet enfant arrive à terme, il portera toute sa vie les traces des compressions auxquelles il a été soumis.

Dans nos observations de grossesse extra-ovulaire, avec rupture prématurée de l'amnios et du chorion, nous n'avons pas constaté d'amputations ni de malformations proprement dites. Mais toujours le fœtus a présenté un aspect caractéristique et tout spécial : celui qu'offrent les enfants qui ont évolué

dans des utérus vides d'eau, soumis aux compressions directes de l'organe gestateur.

Dans les cas d'oligohydramnios, sans rupture prématurée des membranes, on voit ainsi naître de petits enfants mal développés, les membres grêles, atrophiés parfois. Nous-même avons eu l'occasion de voir dernièrement, à la clinique Tarnier, dans le cours d'une de nos gardes, naître un enfant dans de semblables conditions. Les membres inférieurs étaient fortement relevés et appliqués le long du tronc, et se maintenaient dans cette position après la naissance. Les quatre membres présentaient de nombreuses subluxations et les articulations étaient mobiles à l'excès, les ligaments ayant été distendus et tirillés par les compressions évidentes que le fœtus avait subi dans l'utérus.

La porte des eaux, rompue à dilatation presque complète, ne laissa échapper, en effet, que très peu de liquide, pour ainsi dire presque pas, et après l'expulsion du fœtus, il ne s'en échappa même pas une cuillerée : il y avait oligohydramnios.

Eh bien ! la rupture prématurée des membranes produit les mêmes résultats dans les faits que nous étudions.

Le fœtus est comprimé pendant la grossesse, il naîtra malingre, mal développé. Il y a d'ailleurs une autre grosse raison pour cela : Si on peut éviter l'avortement dans ces cas-là, l'accouchement prématuré est du moins la règle ; l'enfant sera toujours un petit débile qui nécessitera des soins tout spéciaux et qu'on n'élèvera que par la couveuse et l'allaitement très surveillé, le gavage, etc.

Sur nos cinq observations, nous n'en trouvons qu'une seule où l'enfant ait survécu : celle de M. Dubrisay, et encore au prix de quels soins !

Pendant le travail, pendant l'accouchement surtout, cet enfant est exposé à souffrir : les contractions violentes destinées à l'expulser de la matrice agissent directement sur lui, sans l'interposition du liquide amniotique protecteur.

Une compression du cordon est facile à réaliser dans de telles conditions et c'est la mort bien prompte pour le fœtus si une intervention rapide ne vient pas terminer l'accouchement.

Mais cette intervention même sera pénible et difficile. L'enfant se présente le plus souvent, nous l'avons vu, par le siège ; le moindre retard dans la manœuvre de Mauriceau amènera la mort du fœtus.

Il est une dernière cause de mort que nous ne devons pas oublier : l'infection du liquide amniotique qui demeure encore dans cette cavité ovulaire ouverte est possible après la rupture prématurée des membranes ; le fœtus est donc exposé à toutes les conséquences de cette infection, ophtalmies, etc., sur lesquelles nous n'avons pas à insister, car nous renvoyons, pour plus amples renseignements sur ce sujet, à la thèse que lui a consacré tout récemment, notre collègue le Dr Lehmann ¹.

(1) LEHMANN. De l'infection amniotique et de ses conséquences pour l'enfant. *Thèse*, Paris, 1899.

CHAPITRE VII

DU TRAITEMENT

Nous sommes loin du temps où une rupture prématurée des membranes signifiait avortement ou accouchement avant terme inévitables. Les travaux de Pouillet, de MM. Budin, Bar et Maygrier et de tant d'autres accoucheurs éminents ont montré qu'on pouvait retarder et de beaucoup le début du travail après la rupture prématurée de l'œuf, qu'on pouvait enrayer ce même travail une fois commencé, qu'on parvenait ainsi à prolonger la vie intra-utérine du fœtus et à lui permettre de naître viable.

On est également bien revenu de l'opinion des anciens accoucheurs qui considéraient tout enfant né avant terme comme voué à une mort presque certaine.

Les belles recherches de notre éminent maître, M. le P^r Budin sur les soins à donner aux petits prématurés, aux « débilés », ont apporté de nos jours à l'art de l'obstétrique ses plus nobles triomphes.

Aussi, ne resterons-nous pas inactifs, impuissants, indifférents, en face d'une femme ayant perdu les eaux même à cinq mois de grossesse, et présentant les symptômes de l'hydrorrhée amniotique. Si le travail n'est pas franchement déclaré, auquel cas il est difficile de réussir, nous devons agir immédiatement, avec énergie.

Que l'on soupçonne ou non une grossesse extra-ovulaire, il faut appliquer le traitement qui a été mis en pratique ces der-

nières années par nos maîtres contre les menaces d'avortement ou d'accouchement prématuré.

Chaque jour qu'on ajoutera à la durée de la gestation menacée sera une chance de salut de plus pour l'enfant, parfois impatientement attendu par une famille entière, dans tous les cas qu'on doit chercher à faire naître viable.

La femme présentant l'hydrorrhée amniotique sera mise au repos au lit le plus absolu, le siège légèrement surélevé pour éviter la congestion utérine, repos physique et repos moral; pas de fatigues, pas d'agitation autour d'elle.

On devra s'abstenir le plus possible de palper et de toucher cette malade. Si quelques douleurs surviennent, si l'utérus entre en contraction, et que ces contractions se rapprochent en devenant pénibles pour la femme, on lui administrera d'abord un grand lavement d'eau bouillie qu'elle rendra aussitôt, pour évacuer le rectum, puis immédiatement après un ou deux petits lavements laudanisés, tièdes (XV gouttes de laudanum), qu'elle devra garder le plus longtemps possible.

La femme enceinte supporte admirablement l'opium : telle dose massive qui serait toxique pour une femme placée dans les conditions ordinaires est parfaitement tolérée par une femme en état de gestation. On peut donner jusqu'à 100, 200 et même 300 gouttes de laudanum de Sydenham dans les 24 heures, soit 20 centigrammes et jusqu'à 60 centigrammes d'extrait d'opium.

Le laudanum réussit admirablement : il arrête un début de travail, il calme les contractions douloureuses, il assoupit l'utérus irritable. — Par ce traitement MM. Budin et Maygrier ont pu retarder de 21 jours un travail imminent.

Si les lavements laudanisés ne réussissent pas on donnera la morphine ou injections hypodermiques : un centigramme, et s'il le faut, 2 et 3 centigrammes dans les 24 heures, de chlorhydrate de morphine, ou des lavements contenant 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine. M. Oui préfère même la morphine

au laudanum, il la considère comme ayant une action plus rapide et plus énergique.

On peut donner aussi la teinture de *viburnum prunifolium* à l'intérieur. Elle agit sur la fibre musculaire utérine, rend les contractions plus paresseuses et finit par les arrêter tout à fait. Nous avons vu à plusieurs reprises notre maître, M. Maygrier, donner le *viburnum prunifolium* à l'intérieur à la dose de 40 à 50 gouttes par jour et dans les 24 heures, et cela avec succès.

On a donné aussi le chloral en lavement (2 ou 3 gr.) mais avec moins de succès.

Oubliera-t-on d'autre part que cette femme dont les membranes sont rompues est exposée à l'infection ascendante ? Non certes. On pratiquera chaque jour une injection tiède, à très faible pression, de deux litres d'une solution de sublimé à 1 pour 4000 : on fera deux toilettes journalières des organes génitaux externes et, dans l'intervalle, on interposera un morceau de gaze salolée ou iodoformée entre les grandes lèvres, en recouvrant la vulve d'un pansement à la ouate hydrophile. Le toucher, s'il est nécessaire, ne sera pratiqué qu'avec la plus grande circonspection et après lavage minutieux des mains au sublimé.

Si le travail se décide enfin sérieusement, il faut se rappeler que, dans cet utérus vide de liquide amniotique, l'enfant souffre au cours des contractions. On surveillera donc les bruits du cœur, et si l'auscultation montre tout à coup la vie de l'enfant sérieusement en danger, l'accoucheur n'hésitera pas à compléter rapidement la dilatation, par exemple par le procédé bimanuel de M. Bonnaire, et si la dilatation est complète, à faire le plus promptement possible une application de forceps ou une version.

Sur nos quatre observations de grossesse simple extra-ovulaire, 3 fois le fœtus s'est présenté par le siège, trois fois l'enfant a souffert pendant l'extraction et la manœuvre de Mauriceau : il est né en état de mort apparente et ce n'est que

dans le seul cas de M. Dubrisay qu'il a pu être ranimé; on juge, par là, s'il faut agir vite dans des cas semblables.

Et quand cet enfant sera né, on se trouvera en face d'un petit prématuré, d'un « débile ». Nous ne l'abandonnerons pas pour cela : nous savons, grâce à M. Budin, quels soins tout particuliers il faut lui donner; couveuse, allaitement bien surveillé, gavage au besoin oxygène, frictions à l'alcool, etc., et si nous réussissons, nous pourrons être satisfaits d'avoir tout mis en œuvre pour conserver à ce petit être une existence si menacée. C'est là une belle joie pour un accoucheur consciencieux de son devoir.

CONCLUSIONS

Au terme de ce travail, basé sur treize observations d'une exactitude indiscutable, nous nous croyons en droit de poser les conclusions suivantes :

I

1°) Au cours d'une grossesse simple, en apparence normale, il peut se produire une rupture prématurée de l'amnios n'intéressant pas le chorion. Ce fait peut également s'observer sur l'un des œufs d'une grossesse multiple. Aucun symptôme ne vient durant la grossesse révéler ce phénomène que seul l'examen du délivre peut faire constater, après l'accouchement.

2°) Cette rupture prématurée de l'amnios semble être la résultante de trois facteurs : 1°) décollement partiel de l'amnios et du chorion ; 2°) résistance diminuée de l'amnios en un point quelconque de cette membrane et résistance plus grande du chorion ; 3°) excès de tension du liquide remplissant la cavité amniotique.

3°) L'amnios, une fois rompu, se détache du chorion et se rétracte plus ou moins en vertu de son élasticité et de sa contractilité propres : il peut se réduire à une pochette des plus exiguës, voire même à quelques replis enserrant l'insertion du cordon ombilical sur le placenta.

4°) Sans pouvoir assigner une date précise à cette rupture de l'amnios, il semble qu'on doive la faire remonter à la fin du premier trimestre de la grossesse, alors que l'amnios est complètement formé, que l'ombilic amniotique est parfaitement fermé et que l'allantoïde s'est librement développée entre l'amnios et le chorion.

5° Le fœtus, continuant à se développer passe dans la cavité chorionale où il peut évoluer normalement jusqu'au terme de la grossesse. Dans certains cas, l'amnios peut en se rétractant enserrer l'embryon en lui imprimant des malformations diverses. Il peut aussi contracter avec cet embryon des adhérences ; des brides amniotiques peuvent se former qui déterminent des amputations congénitales plus ou moins variées par leur nombre et par leur forme ;

6° L'accouchement et la délivrance se font normalement, cette anomalie n'exerçant sur eux *aucune* influence.

II

1° Au cours de la grossesse simple, il peut survenir une rupture prématurée intéressant à la fois l'amnios et le chorion. Au niveau de l'orifice de rupture, les membranes se soudent solidement en un raphé par un processus de cicatrisation. Elles se rétractent ensuite en vertu de leur élasticité en réduisant progressivement la cavité ovulaire à une poche de plus en plus rudimentaire ;

2° Dans tous les cas le placenta est marginé, et la cause de la rupture des membranes doit être cherchée dans l'existence d'une endométrite déciduale, ayant déterminé du même coup la margination du placenta, le rétrécissement de l'aire choriale, la diminution de volume de la poche ovulaire, finalement l'éclatement de celle-ci ;

3° Le fœtus continuant à se développer, abandonne peu à peu cette poche devenue insuffisante pour le contenir et tombe dans

la cavité utérine, où il peut continuer son évolution pendant un laps de temps variable (de 30 à 110 jours) ;

4° Bien qu'étant exposé à des compressions multiples, le fœtus peut continuer à se développer normalement jusqu'au moment du travail.

Mais il souffre ordinairement pendant toute la durée de ce travail qui devient particulièrement dangereux pour lui par le fait de l'absence du liquide amniotique, et sa vie court les plus grands risques si l'expulsion n'est pas rapidement terminée ;

5° Les symptômes présentés par la mère sont ceux de la rupture prématurée des membranes avec hydroporrhée amniotique persistante. Les pertes sont toujours mélangées de sang. La longue durée de ces pertes sanglantes journalières : tel est à peu près le seul élément de diagnostic que nous possédions ;

6° La mère est incessamment sous le coup de l'avortement ou de l'accouchement prématuré, et de l'infection puerpérale ;

7° Mais par un traitement approprié on peut prolonger la grossesse, retarder le début du travail et permettre au fœtus de naître viable en prolongeant ainsi son séjour dans le sein maternel ;

8° Dans une grossesse gémellaire bivitelline, un fait analogue peut se produire : l'annios et le chorion constituant la cloison qui sépare les deux œufs peuvent se rompre simultanément et se rétracter laissant les jumeaux terminer leur évolution au sein d'une cavité ovulaire unique. Dans ce cas, aucun symptôme ne peut révéler l'anomalie qui ne se découvre qu'à l'examen du délivre.

En résumé, à côté de la grossesse normale dans laquelle le fœtus doit évoluer au sein d'une cavité ovulaire constituée par l'annios et le chorion, on doit désormais admettre l'existence d'une forme anormale et rare de grossesse, dans les derniers temps de laquelle le fœtus se développe, soit en dehors de

l'amnios, dans la cavité chorionale, soit même en dehors de l'œuf dans la cavité utérine.

Un tel fœtus est extra-membraneux et nous croyons pouvoir donner le nom d'extra-membraneuse à toute grossesse où s'accomplit un semblable phénomène.

Vu :

Le président de thèse,
BUDIN.

Vu :

Pour le doyen, *l'assesseur*,
G. POTAIN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
O. GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- TARNIER CHANTREUIL. — Traité de l'art des accouchements (1888), t. I, p. 276 et 361.
- TARNIER ET BUDIN. — Traité de l'art des accouchements, t. II, p. 313 et 319.
- KÖLLIKER. — Embryologie de l'homme et des animaux supérieurs (1879). Traduction de Schneider, 1882!
- DASTRE. — Recherches sur l'allantoïde et le chorion de quelques mammifères. *Ann. des Sc. Nat.*, 6^e série, t. III, n^o 2-3, 30 avril 1878.
- COLPI. — Sulla struttura dell'amnios. *Archivio di ostetricia e gynecologia*, 31 août 1898, p. 364.
- VIGNOLO. — Alcune considerazioni istologiche sulla struttura della membrana ovarica umana a termini di gravidanza. *Ann. di ostetricia e gynecologia*, janv. 1897, p. 53.
- T. FERRARI. — Ricerche sullo struttura normale e pathologica dell'amnios. *Rivista veneta di scienze mediche*, 15-30 janvier 1898.
- SCHWAB. — *Archives de tocologie et gynécologie* (1895). Contribution à l'étude du placenta marginé.
- DELORE. — Recherches sur la circulation maternelle du placenta et les lésions pathologiques de cet organe. *L'obstétrique*, 1897, p. 423.
- DELORE. — Thrombose et placenta marginé. *Lyon médical*, 1897, p. 586.
- TARNIER. — *Annales du Congrès périodique de gynécologie, obstétrique et pédiatrie*, 1^{re} session, Bordeaux, août 1895.
- Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*. — Communication de M. Maygrier, séance du 19 jan. 1899. Rupture des membranes pendant la grossesse, fœtus extra-membraneux.
- P. BAR. — Sur quelques conséquences de la rupture des membranes pendant la grossesse, séance du 6 avril 1898, p. 99.
- P. BAR. — Note sur la cicatrisation des déchirures des membranes ovulaires. *Bull. de la Soc. d'obst. de Paris*, séance du 16 février 1899.
- L. DUBRISAY. — Grossesse avec hydorrhée persistante à partir du 4^e mois, etc. *Bull. de la Soc. d'obst. de Paris*, séance du 16 février 1899.
- BRAUN. — *Zeitschrift der Ges. zu Wien* (1854). Für prakt Heilsk, n^{os} 9 et 10.
- BRAUN. — *Mon. für Geburtskunde*, XXV, supplément, VI, p. 309 (1854).

- LEBEDEFF. — Rupture de l'amnios pendant la grossesse. *Ann. de gynécologie*, 1878, p. 241, t. IX.
- O. KÜSTNER. — Ueber eine noch nicht bekannte Entstehungs-Ursache amputirender amniotischen. Faeden und Stränge, in *Zeitschrift für Geburtshülfe*, 1890, t. XX, p. 445.
- OLSHAUSEN. — *Verhändl der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin*. 10 janvier 1896, tome XXXIV, p. 143.
- HAMARD. — Étude sur un cas d'anomalie rare de l'amnios. *Thèse*. Paris, 1892.
- OSMONT. — Contribution à l'étude des amputations congénitales. *Thèse*. Paris, 1892.
- STAPFER. — Hydrorrhée pendant la grossesse. *Thèse*, Paris, 1880.
- POULLET. — *Annales de gynécologie*. Octobre 1879, p. 243.
- DARESTE. — Production artificielle des monstruosités (2^e édit.).
- BUC. — Des endométrites gravidiques. *Arch. de tocologie et de gynécologie*, tome 23, 1896, p. 447.
- OUI. — De la rupture prématurée des membranes. *Revue d'obstétrique et de pédiatrie*, tome VII, 1894, p. 83.
- LIOMME. — Congestion de l'utérus in *Journal des Vétérinaires du Midi*. 1869, p. 371. Rapporté par Saint-Cyr in *Obstétrique vétérinaire*.



PLACENTA AVEC FOETUS EXTRA-AMNIOTIQUE.



RUPTURE DES MEMBRANES : FŒTUS EXTRA MEMBRANEUX.



CHARTRES — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.